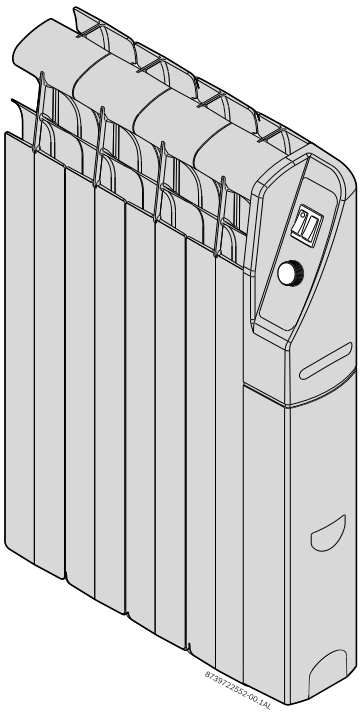
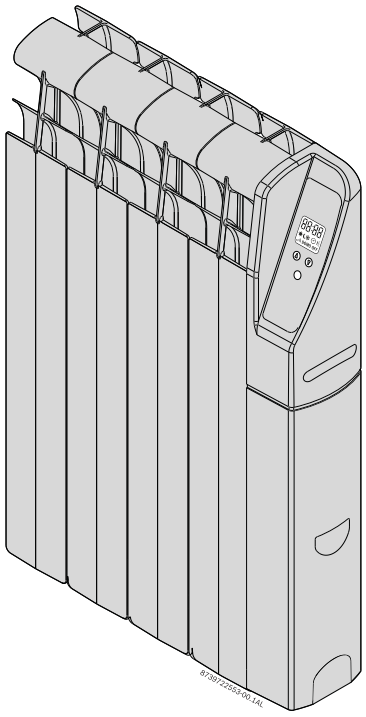
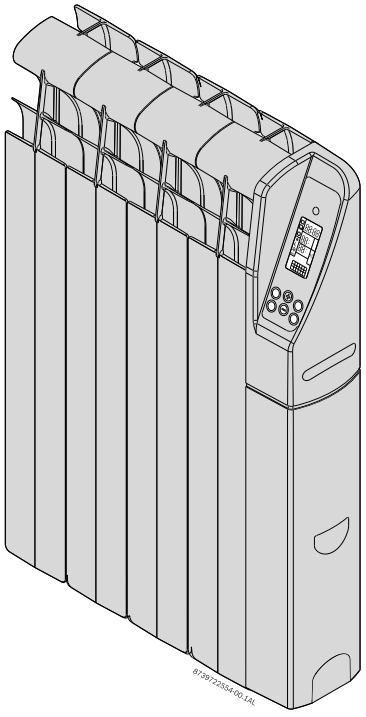
Emissor térmico / Emisor termoeléctrico

ERO







ERO 0500
ERO 0750
ERO 1000
ERO 1250
ERO 1500

ERO 0500 C
ERO 0750 C
ERO 1000 C
ERO 1250 C
ERO 1500 C

ERO 0500 T
ERO 0750 T
ERO 1000 T
ERO 1250 T
ERO 1500 T

Português 2
Español 31

8 739 722 803 (2009/11) PT/ES

JUNKERS
Grupo Bosch

Índice

1 Indicações de segurança e simbologia 3
1.1 Explicação da simbologia 3
1.2 Indicações de segurança 3

2 Características técnicas e dimensões 4
2.1 Descrição do emissor térmico 4
2.2 Acessórios (incluídos no emissor térmico) 4
2.3 Características técnicas 5
2.4 Dimensões do emissor 5
2.5 Esquema eléctrico 6
2.5.1 Modelos “ERO” 6
2.5.2 Modelos “ERO... C” e “ERO... T” 7

3 Regulamento 8

4 Instalação 9
4.1 Indicações importantes 9
4.2 Escolha do local da instalação 9
4.3 Instalação do emissor térmico 9
4.4 Ligação eléctrica 10
4.4.1 Ligação do emissor térmico 10
4.5 Instalação domótica 10
4.6 Protecção contra congelamento 11
4.7 Protecção contra sobreaquecimento . . . 11
4.8 Após corte de energia eléctrica 12
4.9 Arranque 12

5 Uso 13
5.1 Modelos "ERO" 13
5.1.1 Painel de comando 13
5.1.2 Ligar/Desligar o emissor térmico 13
5.1.3 Seleccionar temperaturas 13
5.1.4 Modo Conforto / Economico 14
5.1.5 Funcionamento domótico 14
5.1.6 Função anti-congelamento 14
5.2 Modelos “ERO... C” 15
5.2.1 Painel de comando 15
5.2.2 Display 15
5.2.3 Ligar/Desligar o emissor térmico 15
5.2.4 Seleccionar temperaturas 16
5.2.5 Modo Conforto - 16
5.2.6 Modo Económico - 16
5.2.7 Modo anti-congelamento - 16
5.2.8 Modo domótico - DOMO 16
5.2.9 Modo temporização 16
5.2.10 Modo Infravermelhos 17
5.2.11 Reposição dos parâmetros de fábrica . . . 17
5.2.12 Funcionamento simplificado 17
5.3 Modelos “ERO... T” 18
5.3.1 Painel de comando 18
5.3.2 Display 18
5.3.3 Configurações de fábrica 18
5.3.4 Configuração do emissor térmico 19
5.3.5 Ligar/Desligar o emissor térmico 19
5.3.6 Desligar o aparelho da corrente eléctrica 19
5.3.7 Seleccionar temperaturas 19
5.3.8 Modo Conforto 20
5.3.9 Modo Económico 20
5.3.10 Modo Anti-gelo 20
5.3.11 Modo Domótico 20
5.3.12 Modo Programação 20
5.3.13 Atribuição de programas 21
5.3.14 Modo Infravermelhos 21
5.3.15 Modo Bloqueio do painel de comando . . 21
5.3.16 Função “Reset” 21
5.3.17 Fluxograma de operações 22

6 Manutenção 25
6.1 Trabalhos de manutenção periódicos . . . 25
6.1.1 Verificação funcional 25
6.1.2 Limpeza periódica 25
6.2 Cuidados a ter após a realização dos trabalhos de manutenção 25

7 Problemas 26
7.1 Problema/Causa/Solução 26
7.1.1 Modelos ”ERO“ 26
7.1.2 Modelos “ERO... C” / ”ERO... T” 26

8 Protecção do ambiente 27

9 Garantia dos produtos da marca JUNKERS . . . 28

1 Indicações de segurança e simbologia

1.1 Explicação da simbologia

As instruções de segurança que figuram no texto estão identificadas na margem por um triângulo com um ponto de exclamação no seu interior.

As formas de aviso empregues servem para qualificar a gravidade do risco, no caso de não serem seguidas as precauções para a redução de danos.

- **Cuidado** emprega-se no caso de poder haver danos materiais ligeiros.
- **Atenção** emprega-se no caso de poder haver danos pessoais ligeiros ou danos materiais mais graves.
- **Perigo** emprega-se no caso de poder haver danos pessoais graves que, em certos casos, podem provocar perigo de morte.

Indicações no texto identificam-se mediante o símbolo mostrado na margem.

O início e o final do texto vêm delimitados respectivamente por uma linha horizontal.

As indicações compreendem informações importantes que não constituem risco para as pessoas nem para o emissor térmico.

1.2 Indicações de segurança

Instalação:

- ▸ A instalação só deverá ser efectuada por um técnico qualificado.
- ▸ O emissor térmico deve ser instalado num local protegido de temperaturas negativas.
- ▸ Durante a instalação desligue o emissor térmico da corrente eléctrica.

Montagem, modificações

- ▸ A montagem do emissor térmico bem como modificações na instalação só podem ser feitas por um instalador autorizado.

Manutenção

- ▸ A manutenção só deverá ser efectuada por um técnico qualificado.
- ▸ Desligar sempre a corrente eléctrica do emissor térmico antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.
- ▸ O utilizador é reponsável pela segurança e compatibilidade com o meio ambiente da instalação e/ou manutenção.
- ▸ Somente deverão ser utilizadas peças de substituição originais.

Esclarecimento ao cliente

- ▸ Informar o cliente sobre o funcionamento do emissor térmico e seu manuseamento.
- ▸ O aparelho não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades mentais e/ou motoras reduzidas; falta de experiência ou conhecimentos, a menos que lhe tenham sido dadas instruções relativas à utilização do aparelho por pessoal autorizado e responsável pela sua segurança.
- ▸ As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- ▸ O utilizador deve fazer a manutenção e a verificação periódica do emissor térmico.
- ▸ Avisar o cliente de que não deve fazer nenhuma modificação nem reparação por conta própria.

2 Características técnicas e dimensões

2.1 Descrição do emissor térmico

- Fácil instalação
- Fácil manuseamento
- Construído em alumínio
- Controlo electrónico

2.2 Acessórios (incluídos no emissor térmico)

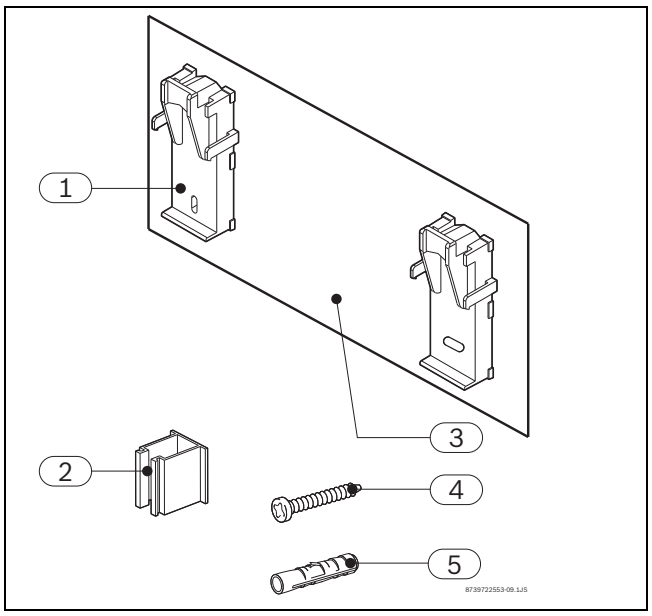


Fig. 1

1 Suportes de fixação (X2)
2 Espassador inferior (X1)
3 Escantilhão de montagem (X1)
4 Parafuso (X4)
5 Buchas (X4)

O espaçador inferior serve de batente entre o aparelho e a parede.

▶ Aplicar na parte traseira do aparelho, entre as duas alhetas centrais.

2.3 Características técnicas

Este aparelho cumpre os requisitos das directivas europeias 2006/95/EC e 2004/108/EC.

CE

Características técnicas	Unidades	ERO 0500	ERO 0750	ERO 1000	ERO 1250	ERO 1500
Características do emissor térmico						
Nr. de elementos	#	4	6	8	10	12
Peso do emissor	kg	10	15	19	24	28
Características eléctricas						
Potência nominal	W	500	750	1000	1250	1500
Tempo de aquecimento (15 °C - 65 °C)	min.	< 30				
Tensão eléctrica	Vac	230				
Frequência	Hz	50				
Corrente eléctrica	A	2,2	3,3	4,3	5,4	6,5
Secção dos condutores eléctricos	mm^2	1,0				
Classe de protecção		I				
Tipo de protecção		IP21				

Tab. 1

2.4 Dimensões do emissor

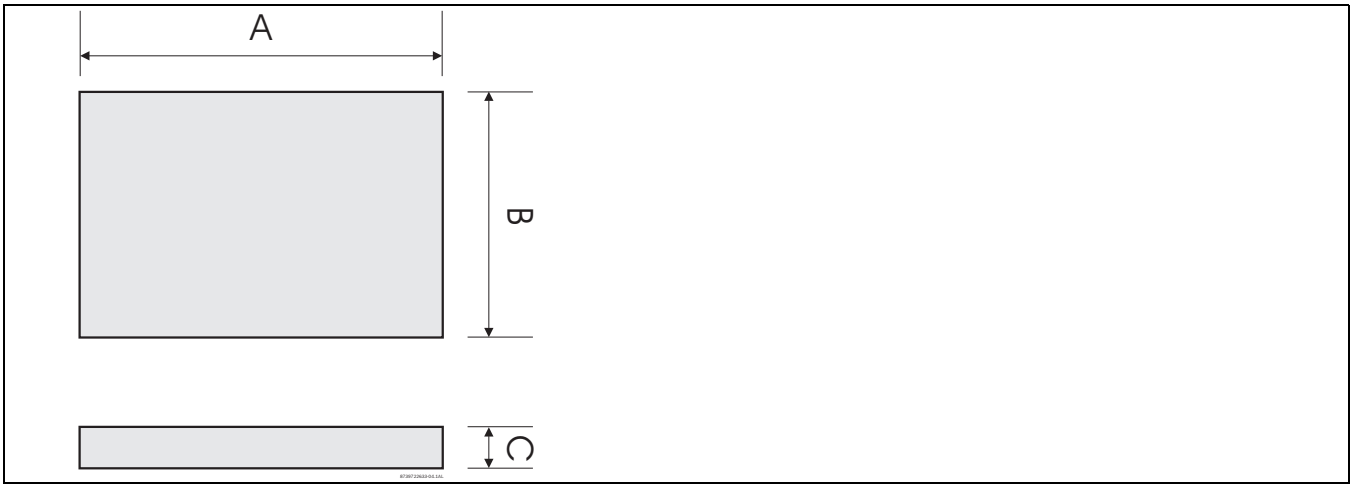


Fig. 2

Modelo	A	B	C
ERO 0500	373	575	97
ERO 0750	533	575	97
ERO 1000	693	575	97
ERO 1250	853	575	97
ERO 1500	1013	575	97

Tab. 2 Dimensões em mm

2.5 Esquema eléctrico

2.5.1 Modelos “ERO”

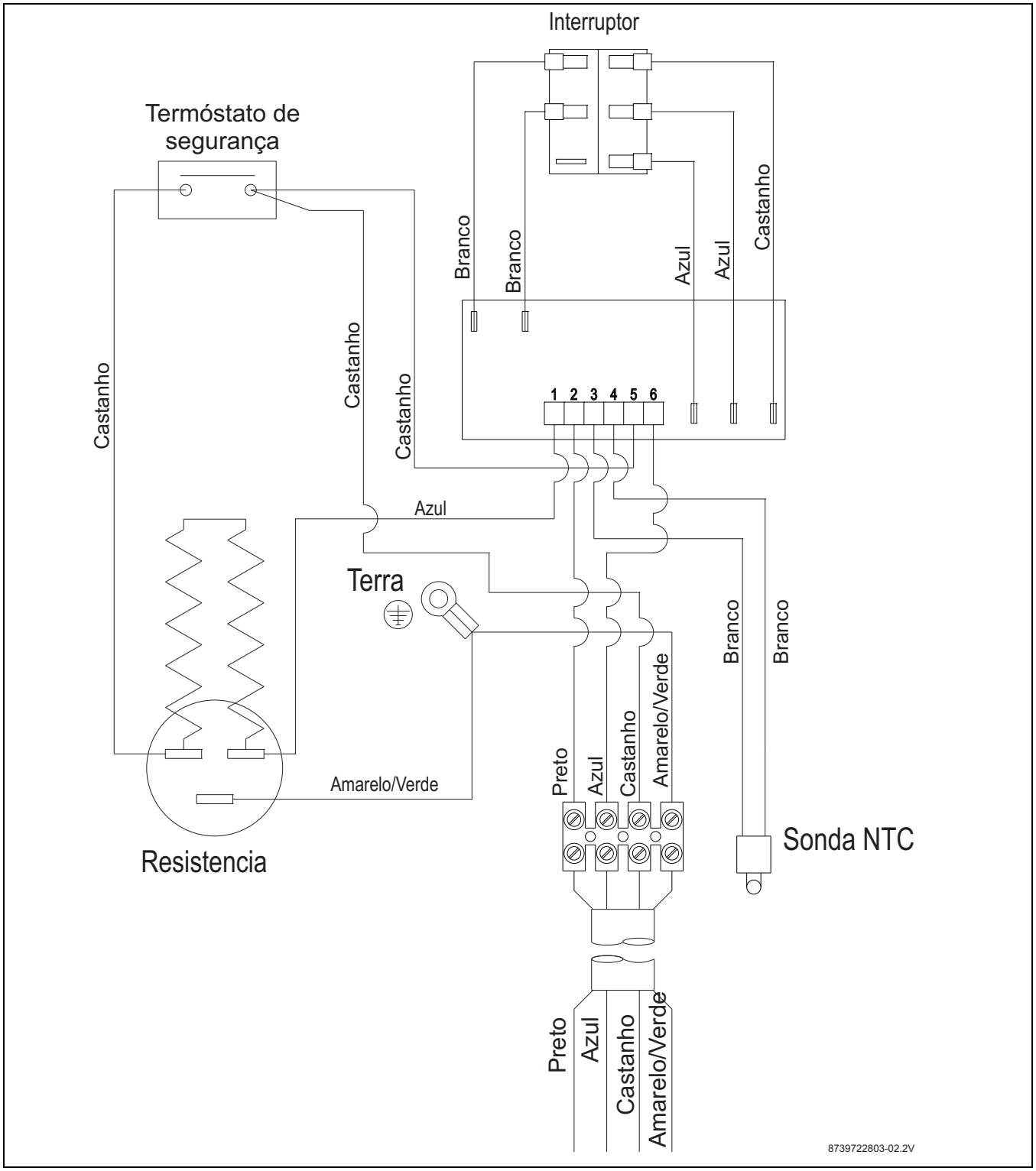


Fig. 3 Esquema eléctrico

2.5.2 Modelos “ERO... C” e “ERO... T”

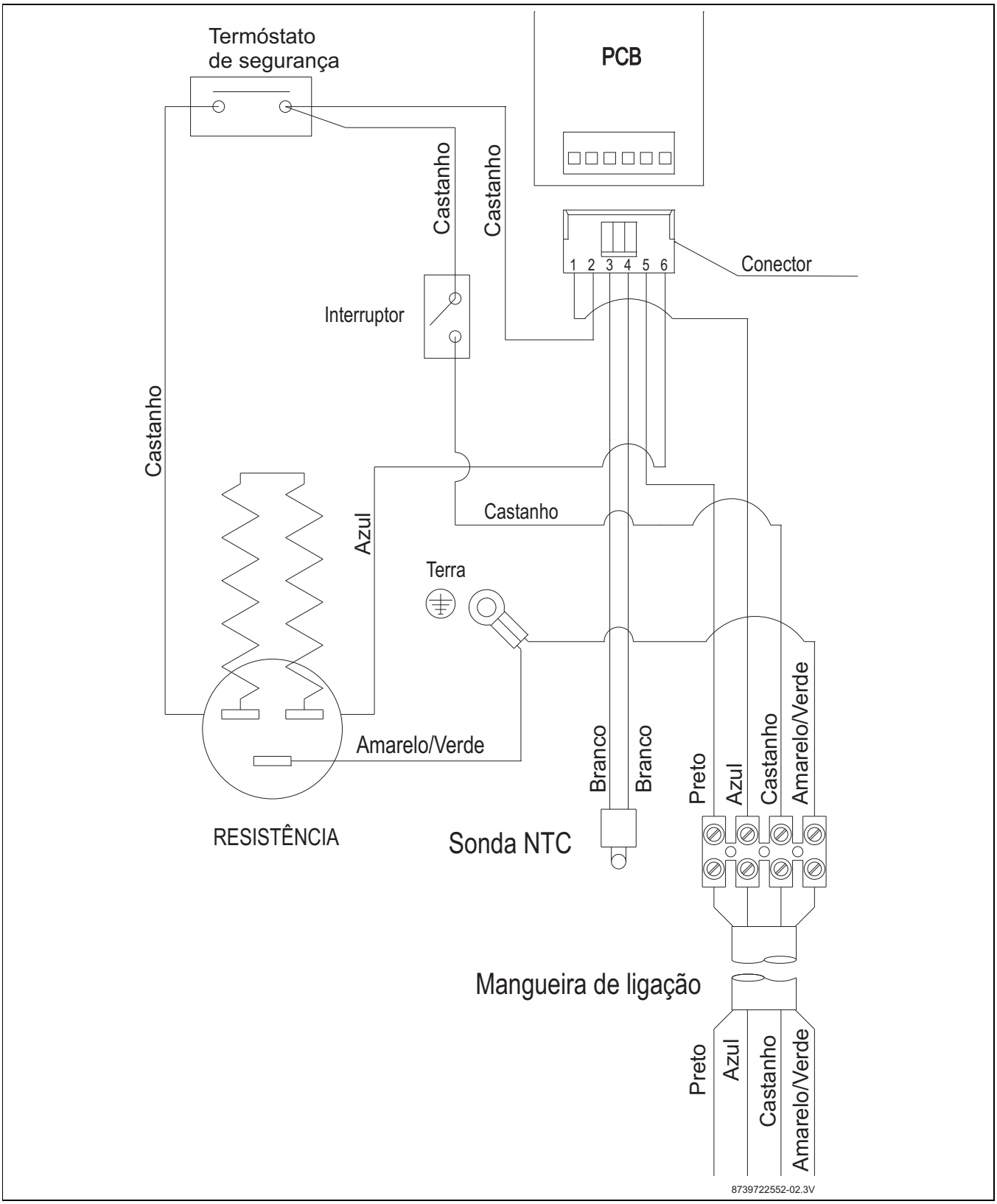


Fig. 4 Esquema eléctrico

3 Regulamento

Devem ser cumpridas as normas portuguesas em vigor para a instalação e manuseio de emissores eléctricos.

4 Instalação

A instalação e a ligação eléctrica, bem como o primeiro arranque são operações a realizar exclusivamente por instaladores autorizados.

4.1 Indicações importantes

Precaução: Para evitar problemas de sobreaquecimento, não cobrir o emissor térmico.

Atenção:
- Este emissor térmico está cheio com uma quantidade de óleo especial. As reparações que tornem necessaria a abertura do reservatório de óleo apenas podem ser efectuadas pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência que devem ser contactados em caso de fuga de óleo.
- Devem ser cumpridos todos os regulamentos respeitantes à recolha do óleo quando o aparelho atinge o seu fim de vida.

Cuidado:
- Escolher parede com robustez suficiente para suportar o emissor térmico.
- Não ligar o emissor térmico se este não estiver devidamente instalado.
- As superficies do emissor térmico podem estar quentes durante o seu funcionamento.

Cuidado:

Alguns componentes como vernizes, lubrificantes, resinas, etc..., que são usados na produção destes emissores eléctricos, podem originar cheiros quando ligados pela primeira vez. Este facto não tem qualquer consequência e desaparece após as primeiras horas de utilização.

4.2 Escolha do local da instalação

Disposições relativas ao local da instalação
- Cumprir o regulamento de segurança das instalações de utilização de energia eléctrica específicas de cada país.
- O emissor térmico não deverá ser instalado em locais cuja temperatura ambiente possa descer dos 0 °C.

Atenção:
- O emissor térmico não pode ser instalado sobre uma fonte de calor.
- O emissor térmico deve ser instalado longe de materiais inflamaveis (cortinas, carpetes, etc).
- O emissor térmico não pode ser instalado imediatamente por baixo de uma tomada de corrente.

Caso exista o risco de congelação (temperatura ambiente baixa):
- Não desligue o emissor térmico.
- Activar função contra congelamento, ver capítulo 4.6.

4.3 Instalação do emissor térmico

Instalação dos suportes de fixação

Atenção:

O emissor térmico só pode ser instalado na posição vertical.

Cuidado:

Utilizar parafusos e suportes com especificação superior ao peso do emissor térmico, e de acordo com o tipo de parede, ver tabela 1.

Dimensões para fixação dos suportes.

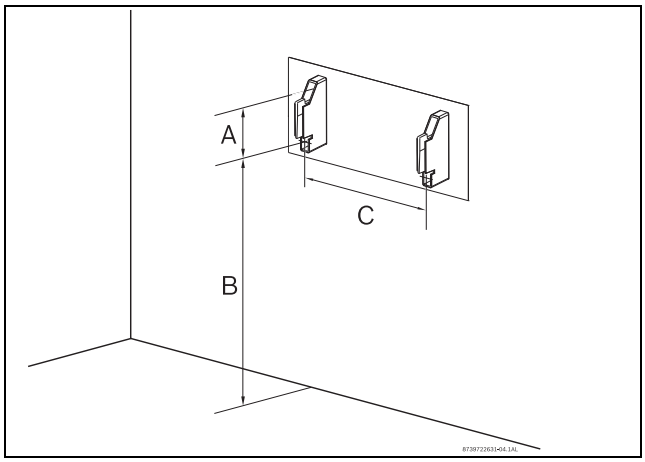


Fig. 5 Escantilhão de montagem

Modelo	A	B	C
ERO 0500	57	587	160
ERO 0750	57	587	160
ERO 1000	57	587	480
ERO 1250	57	587	480
ERO 1500	57	587	480

Tab. 3 Dimensões em mm

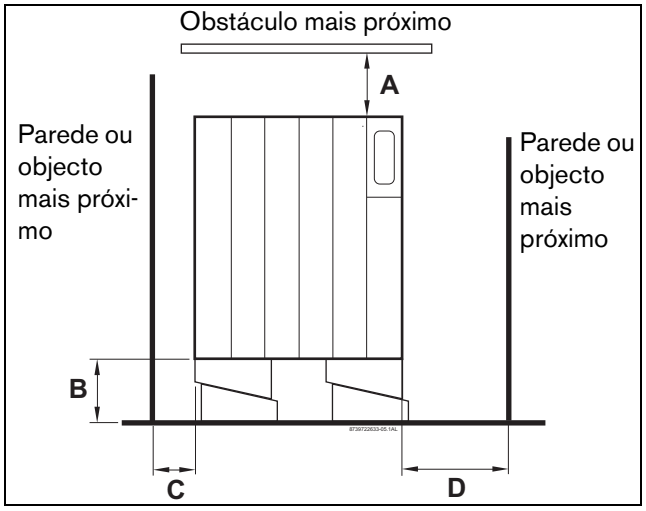


Fig. 6 Distâncias minímas

A 150mm
B 150mm
C 100mm
D 250mm

- Se instalar o emissor térmico num quarto de banho, deve respeitar as distâncias de segurança, ver Fig. 7.

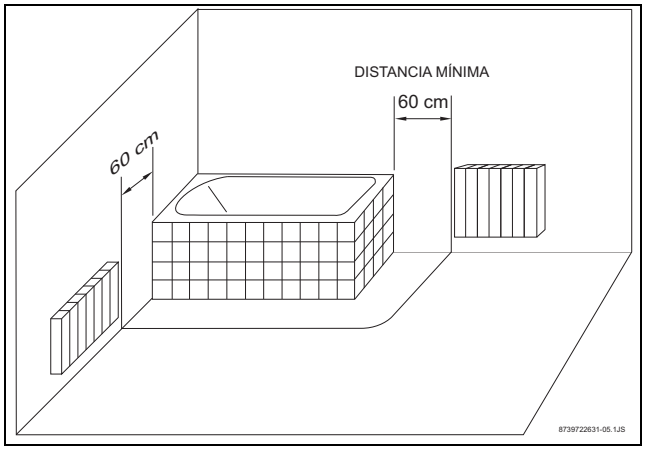


Fig. 7 Distâncias de segurança

Perigo: O emissor térmico tem de ser instalado de modo que os interruptores e outros dispositivos de comando não possam ser tocados pelos utilizadores enquanto usam a banheira ou o duche.

4.4 Ligação eléctrica

Perigo:
Por descarga eléctrica!

- Antes de trabalhar na parte eléctrica, cortar sempre a corrente eléctrica (fusível, disjuntor ou outro).
- Assegurar que a tomada utilizada está equipada com fio terra.
- Se o cabo de alimentação for danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, a sua assistência técnica autorizada ou técnico qualificado de forma a evitar qualquer falha de segurança.

O emissor térmico é fornecido com um cabo de alimentação que já inclui a ficha. Todos os dispositivos de regulação, verificação e segurança foram submetidos a rigoroso controlo de qualidade na fábrica e estão prontos para funcionar.

4.4.1 Ligação do emissor térmico

A ligação eléctrica deve ser feita de acordo com as regras vigentes no país para instalações eléctricas.

4.5 Instalação domótica

Os emissores térmicos estão preparados para receber sinais domóticos, sistema Gifam. Estes sinais permitem programar tempos de paragem e arranque, modo de funcionamento (conforto / económico) e protecção anti-gelo.

Estes emissores térmicos só podem ser instalados numa rede domótica como independentes, subordinados ou directores (este caso só aplicável ao modelo ERO 1000 T).

- **Ligação independente:** O emissor térmico não recebe nem envia sinais domóticos.
- **Ligação subordinado:** O emissor térmico cumpre ordens enviadas por uma unidade directora.
- **Ligação director:** O emissor térmico comanda todos os emissores térmicos ligados na mesma rede domótica sejam estes do tipo ERO, ERO C ou ERO T.

Estes emissores térmicos estão equipados de fábrica com uma ligação que permite o uso da função domótica. Para aceder a esta função é necessário substituir o cabo de alimentação eléctrico instalado, pelo acessório 8 739

722 543 0 de quatro condutores não fornecido.
Os emissores térmicos ligados numa rede domótica necessitam de ter todos os fios condutores de cor preta ligados entre si e de forma que não entrem contacto com nenhum dos outros condutores (condutor terra, condutor fase ou condutor neutro).

Atenção:
Pelo condutor domótico vão passar sinais de diferente tensão (Máx. 230Vac).
Recomenda-se a utilização de fio condutor da mesma secção que os outros condutores da instalação e com o isolante de cor preta (secção 1mm^2).

Perigo: Choque eléctrico
No caso de não utilizar o fio condutor domótico (cor preta) deverá assegurar que o condutor eléctrico fica devidamente isolado.

Tipos de instalação domótica

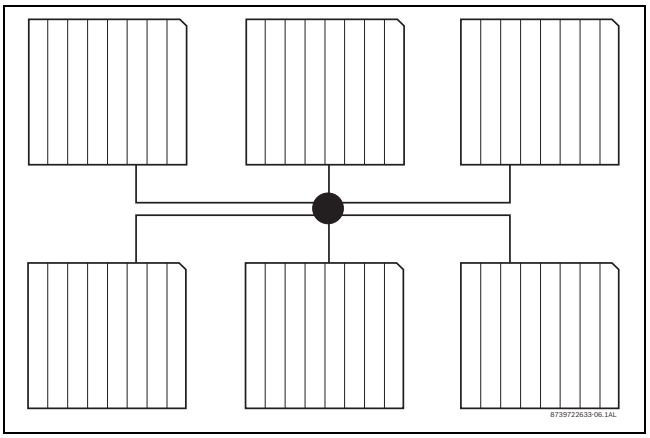


Fig. 8 Instalação tipo estrela

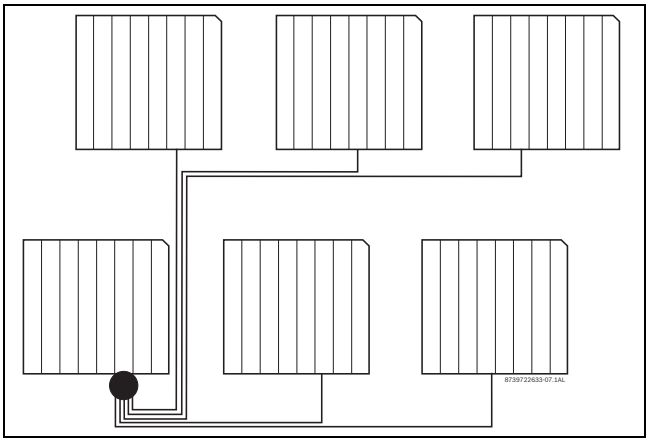


Fig. 9 Instalação tipo estrela

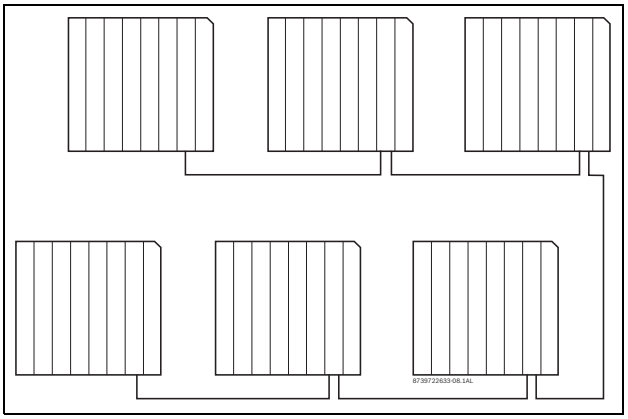


Fig. 10 Instalação tipo série

Cuidado:
Na mesma instalação domótica é necessário garantir que todos os emissores térmicos estejam ligados na mesma fase. Não respeitar esta condição pode provocar conflitos nas ordens emitidas pelo emissor térmico director.

4.6 Protecção contra congelamento

O emissor térmico está equipado com uma função de protecção contra congelamento do termofluido que se encontra no interior do emissor térmico, sempre que a temperatura ambiente seja inferior a 5 °C o emissor térmico entra em funcionamento.
Para esta função estar activa é necessário que o emissor térmico permaneça sempre ligado à rede eléctrica e o selector de temperatura esteja na posição ❄.

Quando a temperatura ambiente é inferior a 5 °C, o emissor térmico funciona automaticamente elevando a temperatura até atingir os 7 °C, protegendo desta forma o emissor térmico de congelar.

4.7 Protecção contra sobreaquecimento

Os emissores térmicos estão equipados com um dispositivo de segurança que actua sempre que a temperatura no aparelho seja excessiva. No caso do dispositivo actuar o aparelho fica inibido de funcionar. O emissor térmico fica operacional após a temperatura baixar.

Cuidado:
- Se o dispositivo de segurança actuar sucessivamente, desligue o emissor térmico e contacte um técnico qualificado.

4.8 Após corte de energia eléctrica

Todos os modelos

Os emissores térmicos ficam inoperacionais, retomando as suas funções automáticamente logo após a reposição da energia eléctrica.

Modelos ERO... C

Os parâmetros previamente selecionados são guardados.
O relógio tem uma autonomia de cerca de 2 meses (display apagado).

Modelos ERO... T

Além do relógio, toda a programação se mantém em memória do aparelho durante cerca de 2 meses (display apagado).

4.9 Arranque

- Verifique se o emissor térmico está correctamente instalado.
- Ligue o cabo de alimentação e o interruptor on/off.
- Informar o cliente sobre o funcionamento do emissor térmico e seu manuseamento.

5 Uso

A ligação eléctrica deve ser feita de acordo com as regras vigentes sobre instalações eléctricas domésticas.

Antes de colocar o emissor térmico em funcionamento

Cuidado: O primeiro arranque do emissor térmico deve ser realizado por um técnico qualificado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

- Verificar se a corrente eléctrica está ligada.

5.1 Modelos "ERO"

5.1.1 Painel de comando

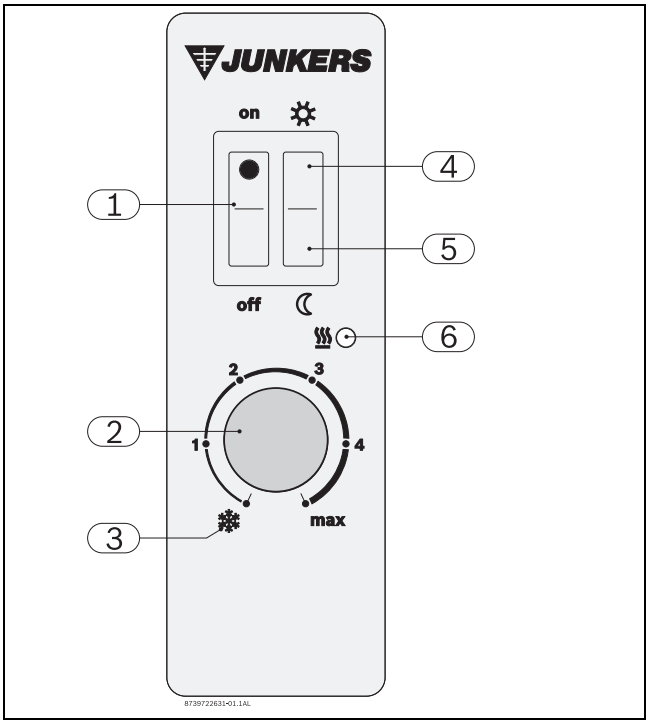


Fig. 11 Painel de comando

1 Interruptor ON/OFF com sinalizador
2 Selector de temperatura
3 Posição anti-congelamento
4 Posição Conforto
5 Posição Económico
6 Lâmpada-piloto

5.1.2 Ligar/Desligar o emissor térmico

Ligar

- Accionar o interruptor on/off para ligar o emissor térmico.

Lâmpada-piloto acende = emissor térmico aquece

O termóstato electrónico que equipa o controlador do emissor térmico é gerido por um circuito sensivel a variações de 0,1 °C. O sensor de temperatura está localizado no canto inferior direito, no exterior do aparelho.

Desligar

- Accionar o interruptor on/off para desligar o emissor térmico.

5.1.3 Seleccionar temperaturas

Aumentar a temperatura:

- Rodar o selector de temperatura no sentido dos ponteiros do relógio.

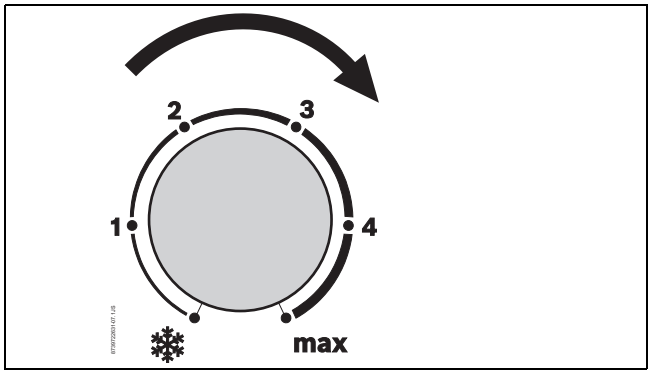


Fig. 12

Diminuir a temperatura:

- Rodar o selector de temperatura no sentido contrário dos ponteiros do relógio.

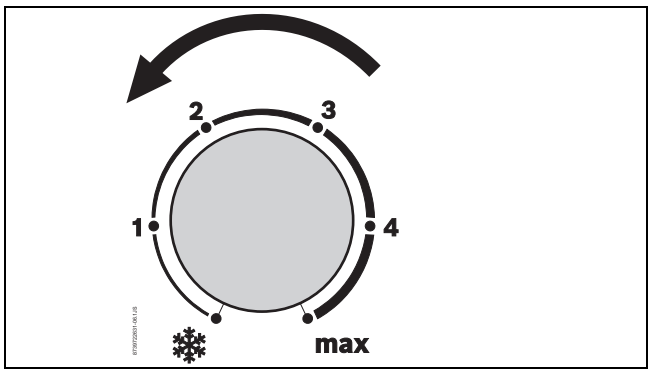


Fig. 13

Seleccionar temperatura desejada

▶ Rodar o selector de temperatura para a máxima posição.

Assim que a temperatura ambiente for a desejada, quer por avaliação pessoal ou recorrendo a um termómetro, rodar o selector de temperatura no sentido contrário dos ponteiros do relógio até que a lâmpada-piloto se apague.

5.1.4 Modo Conforto / Economico

O emissor térmico possui dois modos de funcionamento:

Modo Conforto:

Quando ajustar a temperatura desejada deve ter o modo conforto seleccionado.

Para selecionar o Modo Conforto

▶ Accionar o botão para a posição conforto ☼ .

Modo Económico:

O modo económico permite poupar energia, reduzindo à temperatura desejada 3,5 °C, sem ser necessário rodar o selector de temperatura.

Para selecionar o Modo Económico

▶ Accionar o botão para a posição económico ☾ .

5.1.5 Funcionamento domótico

Assegure-se que tem os emissores convientemente ligados, ver capítulo 4.5 (Fio condutor domótico interligado a todos os aparelhos). Os emissores térmicos estão preparados para receber de forma automática as ordens de um aparelho director ou de uma central domótica.

O sinal domótico permite programar o tempo de arranque e o de paragem com base na selecção dos modos económico/conforto e função anti-gelo.
No caso de existir contradição entre o sinal domótico (programa) e a selecção manual estabelece-se uma prevalência hierárquica a favor da temperatura inferior:

- 1º OFF
- 2º Função anti-congelamento ❄ .
- 3º Modo económico ☾ .
- 4º Modo conforto ☼ .

Assim, se a selecção manual é ☼ , o aparelho executará todas as acções recebidas via fio condutor domótico sem nenhuma restrição.
Por outro lado, se a selecção manual for ☾ , o emissor térmico atenderá domoticamente todos os modos recebidos, salvo o modo ☼ que se executará como modo ☾ .

Se o aparelho está na posição ❄ executará todas as acções recebidos como função ❄ salvo as ordens OFF que serão executadas.
Por último, se a selecção manual for (OFF), o aparelho não atenderá nenhum sinal domótico.
Na ausência de sinal domótico, o aparelho executará a selecção manual.

5.1.6 Função anti-congelamento

Como activar a função anti-congelamento:

Com o emissor térmico ligado (interruptor na posição ON) rodar o selector de temperatura para a posição ❄

Sempre que a temperatura ambiente seja inferior a 5 °C o emissor térmico entra em funcionamento, até atingir os 7 °C.

5.2 Modelos “ERO... C”

Antes de colocar o emissor térmico em funcionamento

- Ligar a corrente eléctrica.
  Após 2 segundos o display mostra no primeiro par de digítos o valor da temperatura seleccionada e no segundo par de digítos a temperatura ambiente.
  O display também mostra o simbolo OFF.

5.2.1 Painel de comando

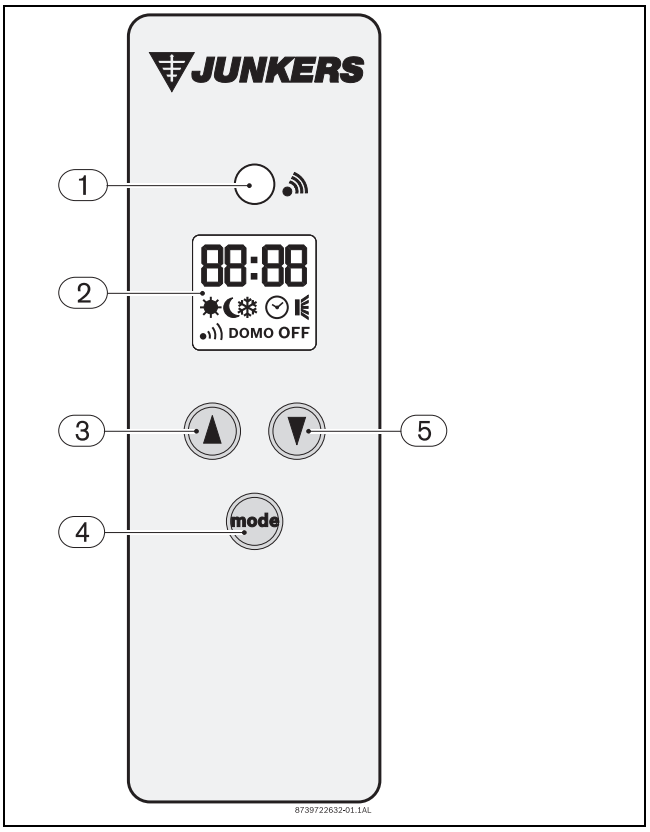


Fig. 14 Painel de comando

1 Receptor de infravermelhos
2 Display
3 Botão selector de temperatura/programação/tempo
4 Botão selector de modos
5 Botão selector de temperatura/programação/tempo

5.2.2 Display

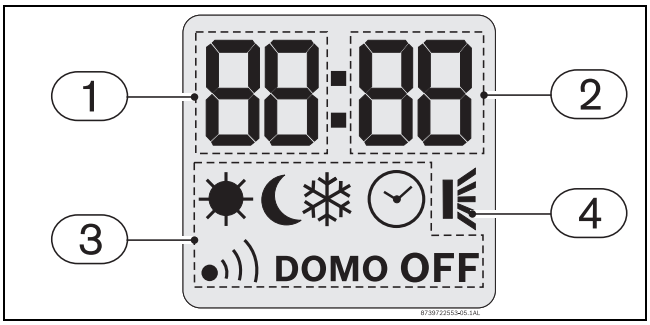


Fig. 15

1 Indicação da temperatura seleccionada / Horas
2 Indicação da temperatura ambiente / Minutos
3 Modos de funcionamento
4 Emissor térmico a aquecer

5.2.3 Ligar/Desligar o emissor térmico

Ligar

- Ligar o interruptor ON/OFF situado na parte de trás do painel de comandos (indicação vermelha à vista).
- Pressionar o botão mode para ligar o emissor térmico. O display mostra no primeiro par de digítos (1) a temperatura seleccionada e no segundo par de digítos (2) a temperatura ambiente e entra no modo conforto ☀.

Se a temperatura seleccionada for superior a temperatura ambiente o emissor térmico aquece e o display mostra o simbolo (4).

O termóstato electrónico que equipa o controlador do emissor térmico é gerido por um circuito sensivel a variações de 0,1 °C. O sensor de temperatura está localizado no canto inferior direito, no exterior do aparelho.

Desligar

- Pressionar o botão mode durante 2 segundos, o emissor térmico entra em modo “stand-by”.
  (“OFF” visível no display.)

No caso de não utilizar o aparelho por longos períodos de tempo (verão, férias, etc) recomenda-se desligar totalmente o aparelho, para tal deve:

- Desligar o interruptor ON/OFF situado na parte de trás do painel de comandos.
  Nesta posição o display fica sem nenhuma informação. Não obstante, mantêm-se armazenadas todas as selecções de modo, temperatura, programas, etc.

5.2.4 Seleccionar temperaturas

Aumentar a temperatura:

▸ Pressionar o botão ▲ :
Ao pressionar uma vez o botão vai aumentar em 1 °C a temperatura no primeiro par de digítos (1).

Diminuir a temperatura:

▸ Pressionar o botão ▼ :
Ao pressionar uma vez o botão vai diminuir em 1 °C a temperatura no primeiro par de digítos (1).

Seleccionar temperatura desejada

▸ Pressionar os botões anteriores até à temperatura desejada aparecer no primeiro par de digítos do display.

Definição da temperatura limite superior

O emissor térmico opera numa gama de temperaturas;
- temperatura limite inferior 5 °C
- temperatura limite superior 35 °C

A temperatura do limite superior pode ser ajustada entre 15 °C e 35 °C, por exemplo ao seleccionar uma temperatura limite superior de 20 °C a gama de temperaturas de funcionamento será de 5 °C a 20 °C.

Para alterar a temperatura limite superior:

▸ Pressionar e manter o botão ▼ durante 5 segundos.
O segundo par de digítos vai piscar o valor de 35 °C.

▸ Pressionar consecutivamente o botão ▼ ou ▲ até atingir o valor de temperatura desejada.

▸ Para confirmar o valor seleccionado não pressionar nenhuma tecla durante 5 segundos.
Após esta acção o emissor térmico retorna ao seu funcionamento normal.

O emissor térmico possui diferentes modos de funcionamento.

5.2.5 Modo Conforto -

Modo Conforto:

Quando ajustar a temperatura desejada deve ter o modo conforto seleccionado.

Para selecionar o modo Conforto

▸ Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo conforto aparecer no display.

5.2.6 Modo Económico -

Modo Económico:

O modo económico permite poupar energia, reduzindo à temperatura desejada 3,5 °C sem fazer nova selecção de temperatura.

Para selecionar o modo Económico

▸ Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo económico aparecer no display.

5.2.7 Modo anti-congelamento -

Para selecionar o modo anti-gelo:

▸ Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo aparecer no display.

Sempre que a temperatura ambiente seja inferior a 5 °C o emissor térmico entra em funcionamento e mantem a temperatura entre 5 °C e 7 °C.

5.2.8 Modo domótico - DOMO

Para selecionar o modo domótico:

▸ Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo domótico **DOMO** aparecer no display.

Assegure-se que tem os emissores convientemente ligados, ver capítulo 4.5 (Fio condutor domótico interligado a todos os aparelhos). Os emissores térmicos estão preparados para receber de forma automática as ordens de um aparelho director ou de uma central domótica.

O sinal domótico permite programar o tempo de arranque e o de paragem com base na selecção dos modos económico/conforto/anti-gelo.

Se não existir uma instalação de rede domotica e se for seleccionado o modo “Domo” o emissor passará a funcionar no modo de conforto e no display aparece os símbolos;
e **DOMO**.

5.2.9 Modo temporização

Este modo permite temporizar o emissor térmico para ligar ou desligar automáticamente em intervalos de tempo de 15 minutos a 99 horas e 45 minutos em intervalos de 15 minutos.

- Para ligar o emissor térmico a uma determinada hora o emissor térmico tem de estar no modo “**OFF**” antes de seleccionar o modo “Temporização”.

- Para desligar o emissor térmico a uma determinada hora o emissor térmico tem de estar num dos modos , , , **DOMO** ou antes de seleccionar o modo “Temporização”.

Para seleccionar o modo “Temporização”;

- ▸ Pressionar o botão durante 5 segundos.
  No display vai aparecer os quatro digítos a zero.
  No caso de este modo ter sido activado anteriormente, vai aparecer no display o periodo de tempo que falta para terminar o programa.
- ▸ Pressionar os botões ou para definir o tempo desejado.
  Esperar 5 segundos sem pressionar nenhum botão para confirmar o tempo seleccionado.

Enquanto o modo de temporização está activo é possivel alterar o modo de funcionamento. , , , **DOMO**, , ou **OFF.**

O display mostra no primeiro par de digítos a temperatura seleccionada e no segundo par de digítos a temperatura ambiente.
O relógio inicia a contagem decrescente, aparecendo o simbolo no display.
Uma vez passado o tempo programado o emissor térmico fará o seguinte:
1- Se está OFF passa para modo de funcionamento .
2- Se está , , , **DOMO**, ou passa a **OFF.**

Anular o modo temporização

Para anular o modo temporização a meio de um período de funcionamento, entrar novamente na temporização e ajustar, o periodo de tempo que falta para terminar o programa, para zero.

5.2.10 Modo Infravermelhos

O emissor térmico está equipado com receptor de infravermelhos que lhe permite receber instruções de programação de uma unidade de controlo remoto opcional (código nº 8 739 722 464 0).

A utilização deste modelo de emissor em conjunto com o comando à distância possibilita a utilização e configuração de uma programação idêntica à apresentada no display do comando, ou seja, a inclusão do relógio e programação semanal.
Assim é possivel ajustar e programar um emissor térmico até 15 transições de hora e modo de funcionamento por dia, para cada grupo de programa A, B, C e D definidos previamente no controlo remoto.

As programações transmitidas podem ser também visualizadas no display do emissor térmico, para tal:

- ▸ pressionar simultaneamente os botões e .

5.2.11 Reposição dos parâmetros de fábrica

Com o emissor térmico desligado da alimentação eléctrica (Desligar botão on/off situado na de trás do painel de comandos) e pressionado o correspondente botão, até voltar a ligar o botão on/off são possíveis as seguintes acções:

- ▸ Elimina a função domótica e apaga o símbolo **DOMO.**
- ▸ Repõe a função domótica e o símbolo **DOMO.**
- ▸ Repõe o estado inicial do emissor antes de ter recebido informação do comando à distância.

5.2.12 Funcionamento simplificado

Uma forma simplificada de desligar o aparelho é:

- ▸ manter pressionada durante 2 segundos a tecla .
  O aparelho passa a “stand-by”.

5.3 Modelos “ERO... T”

Antes de colocar o emissor térmico em funcionamento

Cuidado:
O primeiro arranque do emissor térmico deve ser realizado por um técnico qualificado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

- Ligar a corrente eléctrica.
  Após 2 segundos vai aparecer no display o relógio, a temperatura ambiente, a temperatura desejada e o modo de funcionamento.

5.3.1 Painel de comando

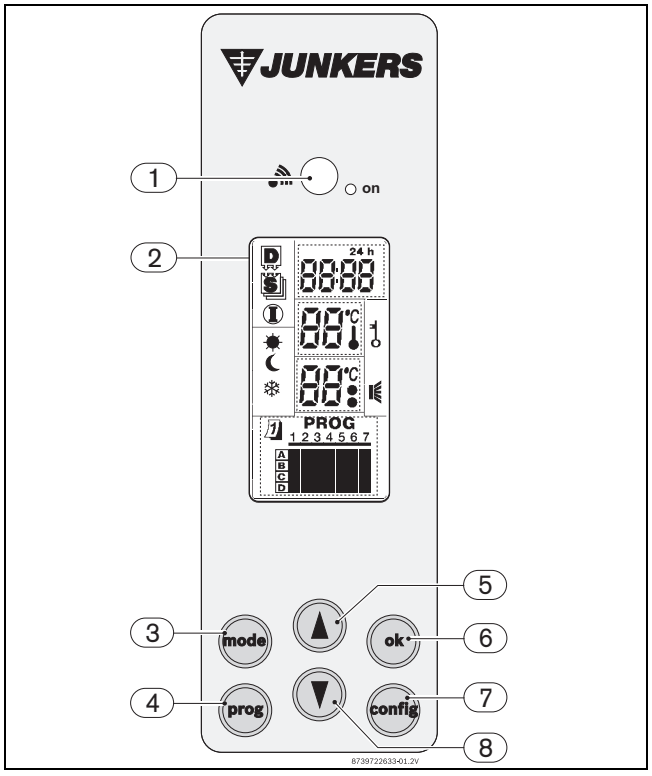


Fig. 16 Painel de comando

1 Receptor de infravermelhos e sinalizador
2 Display
3 Botão de selector de modos
4 Botão de acesso à função de programação
5 Botão de aumento de temperatura/Ajuste Hora/confirmar opções/Avançar
6 Confirmar programação
7 Configuração/tempo/Dia da semana/Posição hierárquica/ Opção de selecção
8 Botão de diminuição de temperatura/Ajuste minutos/cancelar opções/Recuar

5.3.2 Display

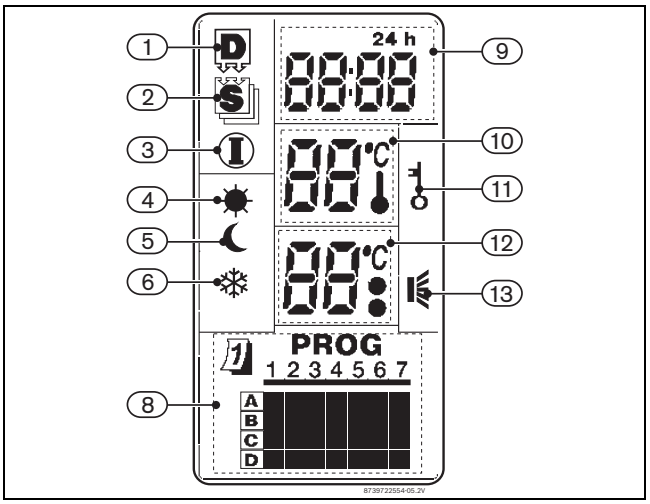


Fig. 17

1 Indicador de estado hierárquico - Director
2 Indicador de estado hierárquico - subordinado
3 Indicador de estado hierárquico - Independente
4 Modo conforto
5 Modo económico
6 Modo anti-congelamento
8 Modo programação
9 Relógio
10 Indicador de temperatura ambiente
11 Modo bloqueio de comandos
12 Indicador de temperatura seleccionada
13 Aparelho a aquecer

O display é retro-iluminado. Após premir qualquer tecla, este ilumina-se e permite uma melhor visualização das operações seguintes.
8 segundos após premir a última tecla, o display fica sem retro-iluminação.
Para apagar a luz em qualquer momento, pressionar o botão ok durante 2 segundos.

5.3.3 Configurações de fábrica

Os emissores térmicos são configurados por defeito como directores, com o modo de funcionamento OFF, com uma temperatura de aquecimento de 20 °C e o limite da temperarura máxima igual a 35 °C.
São ainda definidos 4 programas por defeito:

Horas	00:00	06:30	08:30	12:30	14:30	18:00	21:30
Prog. A	☾	☀	☾	☀	☾	☀	☾

Tab. 4 Programa A (Segunda a Sexta-feira)

Horas	00:00	08:00	09:30	12:30	17:00	19:00	22:00
Prog. B	☾	☀	☾	☀	☾	☀	☾

Tab. 5 Programa B (Sábado)

Horas	00:00	08:30	10:30	12:30	16:00	18:00	21:30
Prog. C	☾	☀	OFF	OFF	☾	☀	☾

Tab. 6 Programa C (Domingo)

Horas	00:00	06:30	08:30	12:30	16:00	18:00	21:30
Prog. D	☾	☀	OFF	OFF	☾	☀	☾

Tab. 7 Programa D (Não atribuido)

5.3.4 Configuração do emissor térmico

Esta configuração é feita no arranque do emissor térmico ou sempre que desejar alterar um dos parâmetros da configuração.

Configurar o relógio:

- Pressionar o botão config. O relógio vai piscar.
- Pressionar o botão ▲ para acertar as horas.
- Pressionar o botão ▼ para acertar os minutos.
- Pressionar o botão ok para confirmar os valores seleccionados. O indicador do dia 1 começa a piscar.

Configurar dia da semana;

- Pressionar o botão ▲ para avançar um dia da semana.
- Pressionar o botão ▼ para recuar um dia da semana.
- Pressionar o botão ok para confirmar o valor seleccionado. O indicador de estado hierárquico D começa a piscar.

Configurar o estado hierárquico;

- Pressionar o botão ▲ ou ▼ para mudar de estado hierárquico.
- Pressionar o botão ok para confirmar o valor seleccionado. O display passa ao estado normal e fica guardada a configuração. Se tiver escolhido outro estado, o simbolo do modo conforto ☀ pisca.

A configuração terminou.

5.3.5 Ligar/Desligar o emissor térmico

Ligar

Após efectuar o procedimento de configuração e estando o emissor térmico no modo director ou independente.

- Ligar o interruptor ON/OFF situado na parte de trás do painel de comandos (indicação vermelha à vista).
- Pressionar o botão mode repetidamente até o modo desejado.
- Pressionar o botão ok para confirmar a selecção.

Se a temperatura seleccionada for superior a temperatura ambiente o emissor térmico aquece e o display mostra o simbolo ≋.

O termóstato electrónico que equipa o controlador do emissor térmico é gerido por um circuito sensivel a variações de 0,1 °C. O sensor de temperatura está localizado no canto inferior direito, no exterior do aparelho.

Desligar

- Pressionar o botão mode repetidamente até se encontrar em ausência de modo.
- Pressionar o botão ok ou esperar 10 segundos para validar o valor, o emissor encontra-se em modo “stand-by”.

5.3.6 Desligar o aparelho da corrente eléctrica

Embora o emissor esteja desligado através do display, este ainda se encontra com alimentação de corrente eléctrica.
Em caso de longos períodos sem utilização, recomenda-se desligar completamente o emissor.

Para o fazer deve:

- Desligar o interruptor ON/OFF situado na parte de trás do painel de comandos.

O display ficará totalmente apagado.
Toda a configuração mantem-se em memória, incluindo o relógio, durante cerca de 2 meses.

5.3.7 Seleccionar temperaturas

Aumentar a temperatura:

- Pressionar o botão ▲ Ao pressionar uma vez o botão vai aumentar em 1 °C a temperatura.

Diminuir a temperatura:

- Pressionar o botão ▼ Ao pressionar uma vez o botão vai diminuir em 1 °C a temperatura.

Seleccionar temperatura desejada

- Pressionar os botões ▼ ou ▲ até à temperatura desejada aparecer no display.
- Pressionar o botão ok ou esperar 10 segundos para validar o valor.

Definição da temperatura limite superior

O emissor térmico opera numa gama de temperaturas;
- temperatura limite inferior 5 °C
- temperatura limite superior 35 °C

A temperatura do limite superior pode ser ajustada entre 15 °C e 35 °C, ou seja, seleccionar uma temperatura limite superior de 20 °C a gama de temperaturas de funcionamento será de 5 °C a 20 °C.

Para alterar a temperatura limite superior:

- Pressionar o botão ok.
  em seguida,
- Pressionar o botão ▲.
  em seguida,
- Pressionar o botão PROG.
  A temperatura limite superior aparece no display, para a alterar:
- Pressionar o botão ▼ ou ▲ até atingir a temperatura desejada.
- Pressionar o botão ok ou esperar 10 segundos para validar o valor.

O emissor térmico possui diferentes modos de funcionamento.

5.3.8 Modo Conforto

Modo Conforto:

Quando ajustar a temperatura desejada deve ter o modo conforto seleccionado.

Para selecionar o modo Conforto

- Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo conforto ☀ aparecer no display.
- Pressionar o botão ok ou esperar 10 segundos para validar o valor.

5.3.9 Modo Económico

Modo Económico:

O modo económico permite poupar energia, reduzindo à temperatura desejada 3,5 °C sem fazer nova selecção de temperatura.

Para selecionar o modo Económico

- Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo económico ☾ aparecer no display.
- Pressionar o botão ok ou esperar 10 segundos para validar o valor.

5.3.10 Modo Anti-gelo

Para selecionar o modo anti-gelo:

- Pressionar consecutivamente o botão mode até o simbolo conforto ❄ aparecer no display.
- Pressionar o botão ok ou esperar 10 segundos para validar o valor.

Sempre que a temperatura ambiente seja inferior a 5 °C o emissor térmico entra em funcionamento e mantem a temperatura entre 5 °C e 7 °C.

5.3.11 Modo Domótico

Para selecionar o modo domótico repetir o procedimento de configuração de emissor térmico, ver capítulo 5.3.4.

Assegure-se que tem os emissores térmicos convientemente ligados, ver capítulo 4.5 (Fio condutor domótico interligado a todos os emissores térmicos). Os emissores térmicos estão preparados para receber de forma automática as ordens de um emissor térmico director ou de uma central domótica.

O sinal domótico permite programar o tempo de arranque e o de paragem com base na selecção dos modos económico/conforto/anti-gelo.

5.3.12 Modo Programação

Este modo permite alterar a programação por defeito dos programas A, B, C e D.

Se o emissor térmico estiver a executar um dos programas por defeito é necessário sair do modo PROG.

Em qualquer momento da programação se pressionar o botão ok por mais de 2 segundos ou não pressionar qualquer botão por mais de 15 segundos, o emissor térmico vai confirmar toda informação visível no diplay.

Hora	**00:00**	**06:30**	**08:30**	**12:30**	**14:30**	**18:00**	**21:30**
Prog. A	☾	☀	☾	☀	☾	☀	☾

Tab. 8 Programa A (Segunda a Sexta-feira)

Alterar o programa A, que está definido por defeito:

- Pressionar o botão PROG.
  Por defeito o inicio do programa é a hora 00:00.
  O simbolo PROG, a linha A e o simbolo ☾ piscam.
- Pressionar o botão ▼ ou ▲ para seleccionar o modo desejado.

- ▸ Pressionar o botão (ok) para confirmar o modo .
  O relógio mostra a hora 00:00 a piscar.
  Para definir a hora do fim do modo seleccionado:
- ▸ Pressionar o botão (▲) para seleccionar a hora.
- ▸ Pressionar o botão (▼) para seleccionar os minutos.
- ▸ Pressionar o botão (ok) para confirmar a hora seleccionada.

Está finalizado a definição do primeiro periodo de tempo do programa A (00:00 às 06:30) e de seguida dá-se inicio à definição do segundo periodo de tempo do programa A (06:30 às 08:30).

Esta operação tem de ser repetida até preencher às 24 horas disponiveis no programa e finalizando pressionado o botão (ok) , o programa salta para a definição dos modos e tempos do programa B.

Este procedimento tem de ser repetido para re-definir os programas por defeito B, C e D.

5.3.13 Atribuição de programas

Concluída a definição das 24 horas do programa D é necessário configurar a atribuição de programas.

Configuração de atribuição de programas:

Após definida as 24 horas do programa D o display mostra o dia 1 e a quadrícula de programação a piscar.

- ▸ Pressionar o botão (▼) para baixar a quadrícula.
- ▸ Pressionar o botão (▲) para subir a quadrícula.
  No caso de desejar não atribuir nenhum programa ao dia que está seleccionado “a piscar” pressionar o botão (▲) até a quadrícula desaparecer. No entanto se desejar atribuir um programa a este dia pressione o botão (▼) até a quadrícula se posicionar no programa desejado.
- ▸ Pressionar o botão (ok) para confirmar o programa.
  O dia 2 e a respectiva quadrícula passam a piscar.

Repetir os passos anteriormente descritos para atribuir um programa ao dia 2 e assim sucessivamente até alcançar o dia 7. Concluída a atribuição de programas termina a programação do emissor termico, voltando ao modo anteriormente seleccionado.

Pode aceder mais directamente sem passar por toda a programação, para isso basta, premir repetidas vezes a tecla (prog) até que na quadrícula de programação apareçam os programas atribuídos.

5.3.14 Modo Infravermelhos

O emissor térmico está equipado com receptor de infravermelhos que lhe permite receber continuamente instrucções de programação de uma unidade de controlo remoto opcional (código nº 8 739 722 464 0).

Economia de pilhas

Por forma a minimizar o consumo de pilhas, o controlo remoto fica em “stand-by” e o LCD apaga-se após 15 segundos sem pressionar qualquer tecla. Para activar novamente o controlo e activar o display pressionar qualquer tecla.

5.3.15 Modo Bloqueio do painel de comando

Sempre que o emissor térmico tenha o painel de comando bloqueado, qualquer tecla que seja pressionado faz com que o display fique iluminado e ao mesmo tempo mostra o simbolo 🔑 .

Para activar ou desactivar o modo bloqueio:

- ▸ Pressionar o botão (ok) .
  em seguida,
- ▸ Pressionar o botão (▲) .
  em seguida,
- ▸ Pressionar o botão (▼) .
  O simbolo 🔑 aparece no display, o painel de comando está bloqueado.

5.3.16 Função “Reset”

Caso tenha alterado a programação e pretenda voltar aos valores de fábrica, proceder da seguinte maneira:

- ▸ Pressionar e manter pressionado o botão (▲) .
- ▸ Pressionar o botão (▼) .
  Estão restabelecidos os valores de fábrica.

A função “Reset” pode também ser efectuada no controlo remoto.

5.3.17 Fluxograma de operações

Configuração

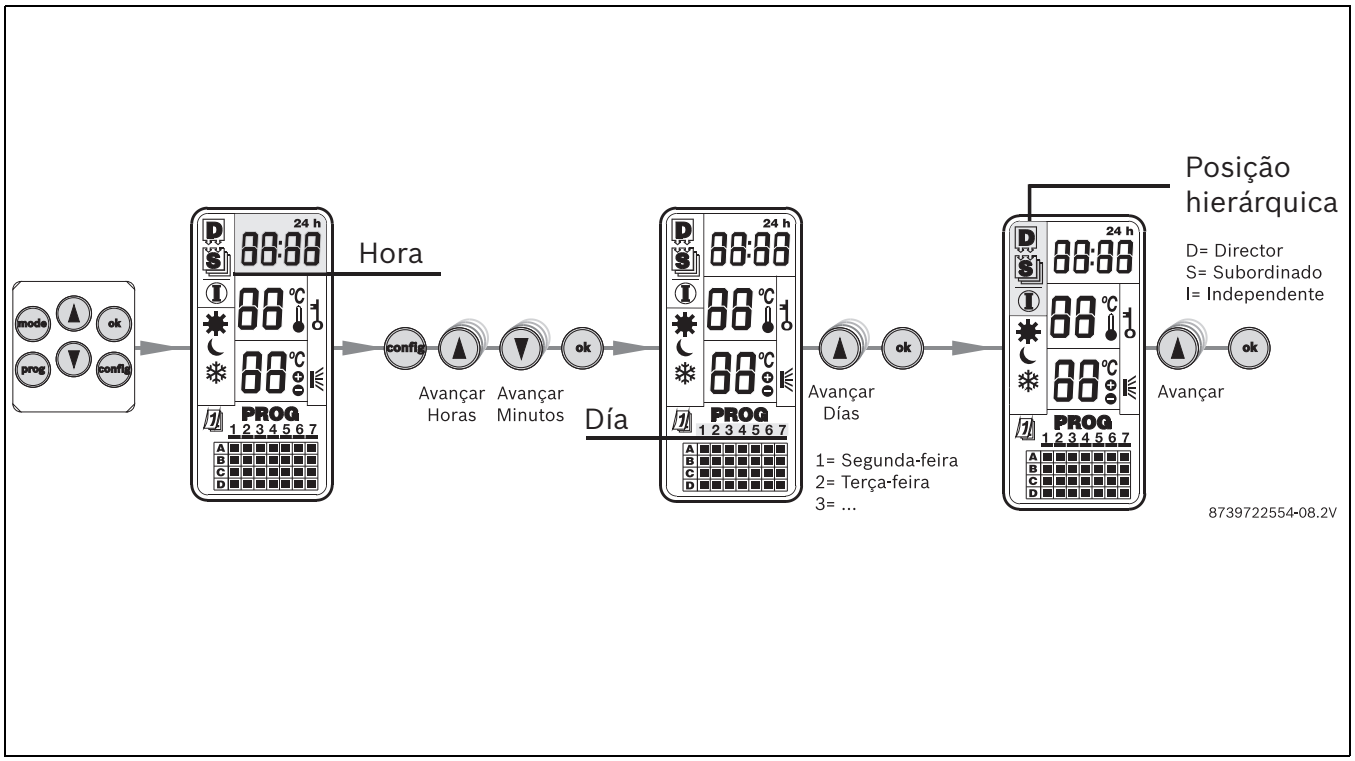


Fig. 18 Representação gráfica de configuração

Programação

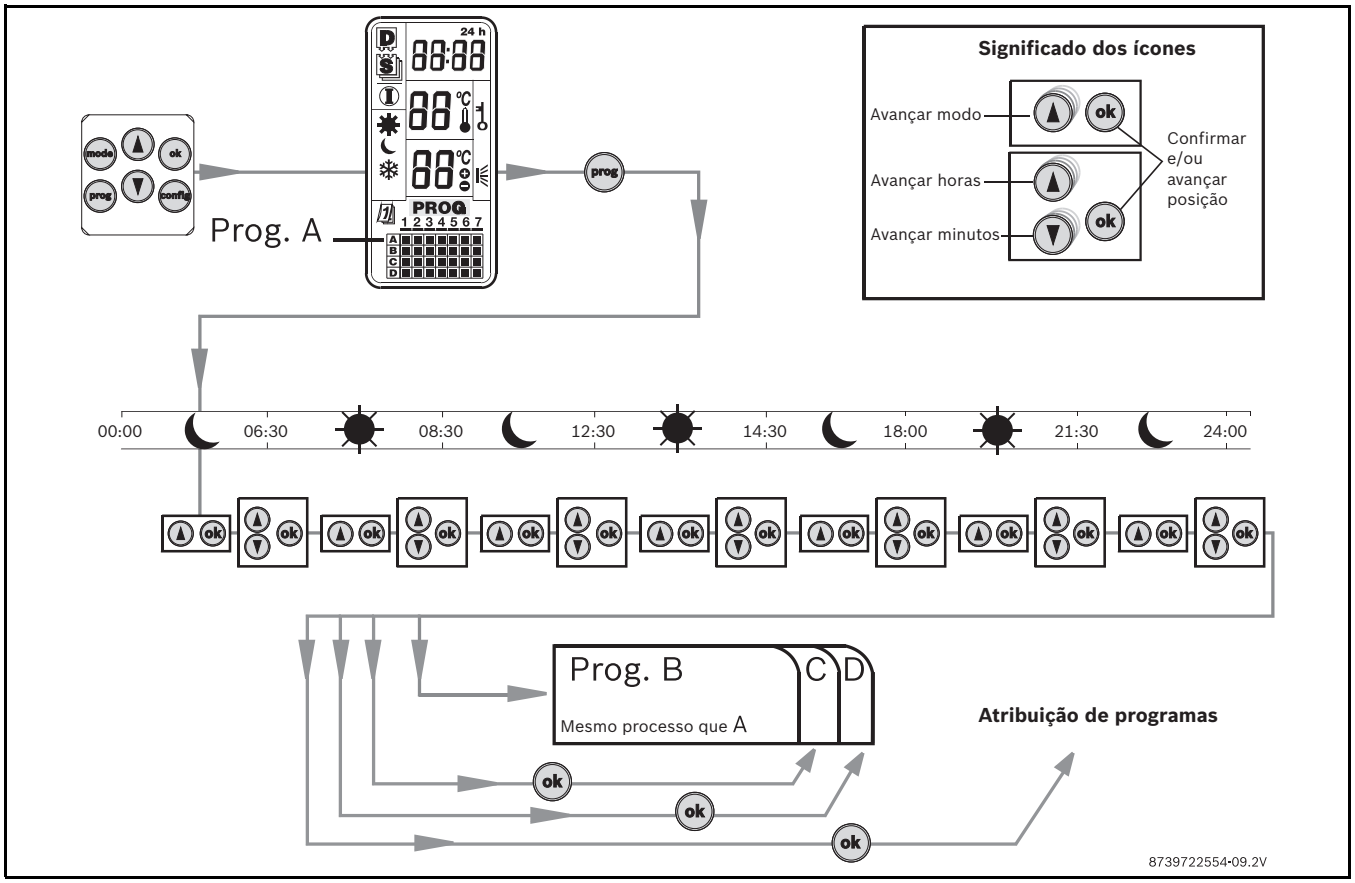


Fig. 19 Representação gráfica de programação

Atribuição de programas

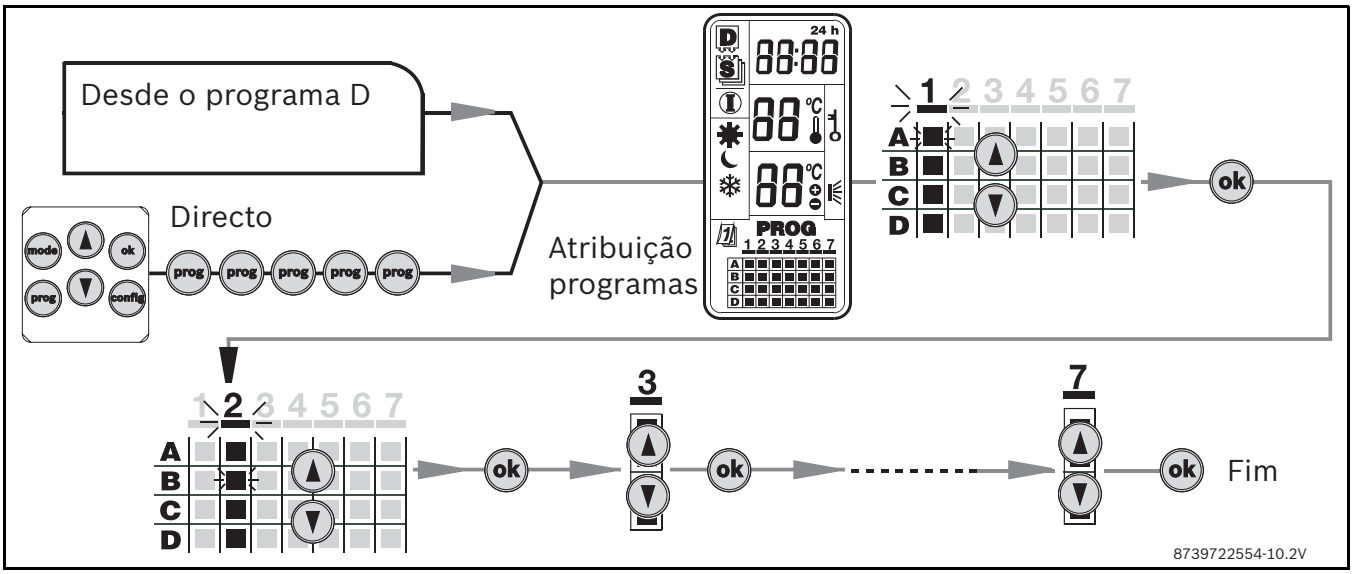


Fig. 20 Representação gráfica de atribuição de programas

Colocação em funcionamento

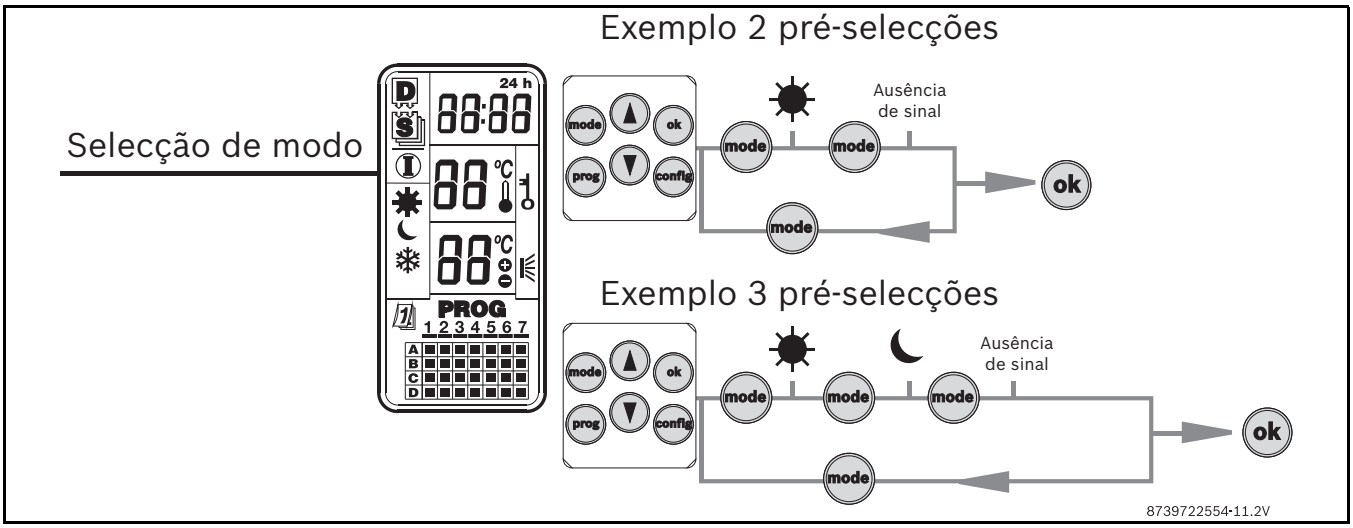


Fig. 21 Representação gráfica de colocação em funcionamento

Temperatura de referência e limite de temperatura máxima

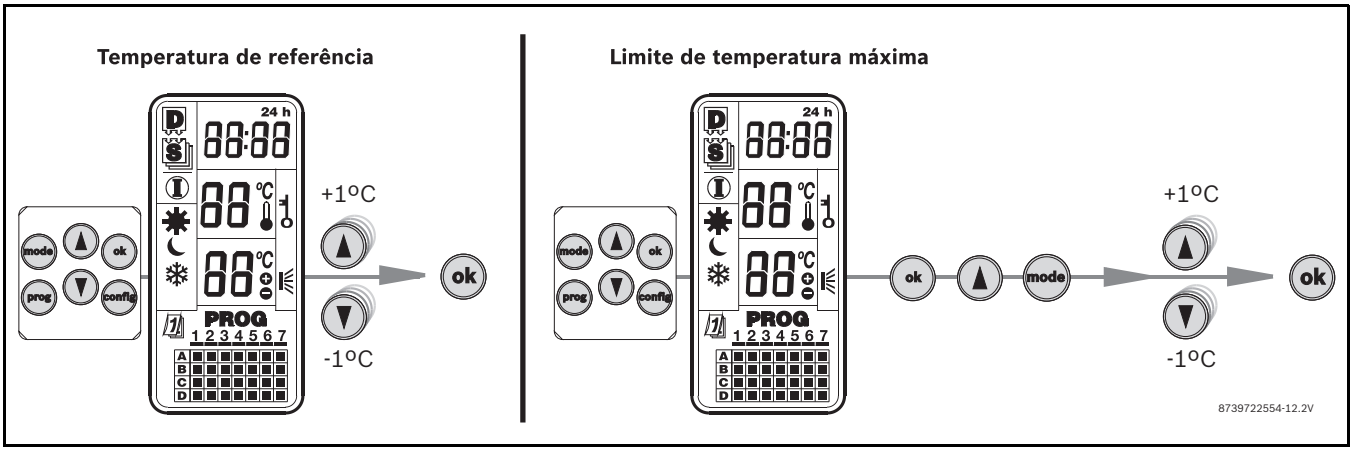


Fig. 22 Representação gráfica de definição da temperatura de referência e limite de temperatura máxima

Bloquear de comandos

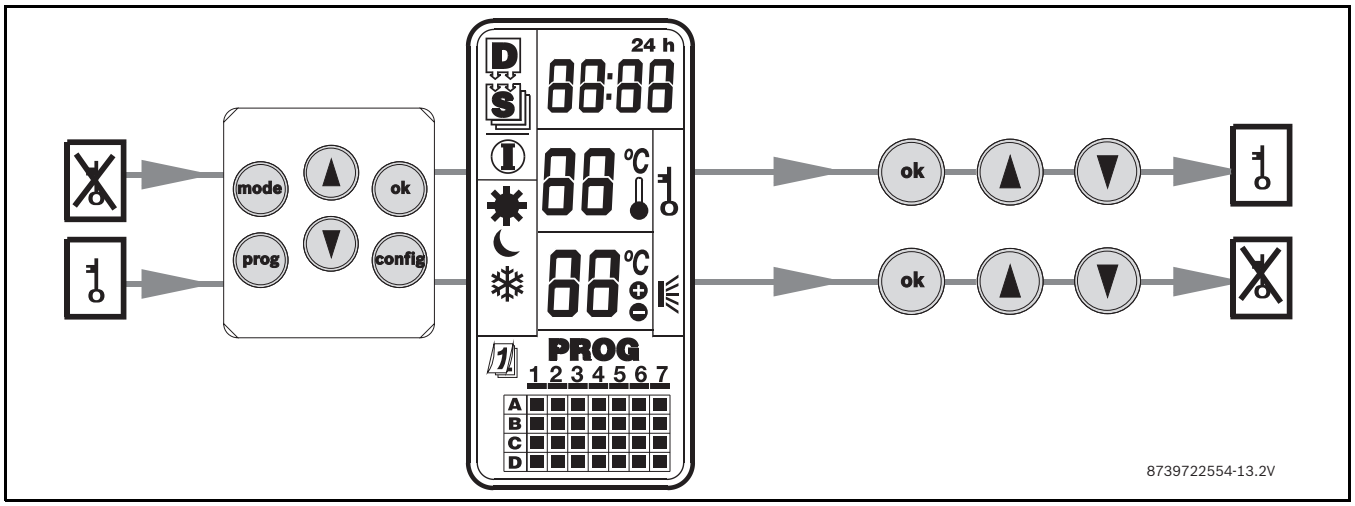


Fig. 23 Representação gráfica de bloquear os comandos

6 Manutenção

A manutenção só deverá ser efectuada por um técnico qualificado.

Atenção:
Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção:

- Desligue a corrente eléctrica.

Perigo: Em nenhuma condição é permitido abrir ou reapertar os tacos de vedação da câmara de óleo (risco de queimaduras).

Perigo:
O óleo no interior da emissor térmico pode atingir temperaturas elevadas.

- Use unicamente peças de substituição originais.
- Encomendar as peças de substituição de acordo com o catálogo de peças de substituição do emissor térmico.

6.1 Trabalhos de manutenção periódicos

6.1.1 Verificação funcional

- Verificar o bom funcionamento de todos os elementos.

6.1.2 Limpeza periódica

- Limpar os emissores térmicos somente com um pano húmido, não utilizar produtos abrasivos.

6.2 Cuidados a ter após a realização dos trabalhos de manutenção

- Verifique todas as ligações eléctricas.
- Reinicie o emissor térmico, ver capítulo 5.

7 Problemas

7.1 Problema/Causa/Solução

A montagem, manutenção e reparação só devem ser efectuadas por técnicos qualificados. No quadro seguinte são descritos as soluções para possíveis problemas.

7.1.1 Modelos ”ERO“

Problema	Causa	Solução
O emissor térmico não aquece.	Interruptor on/off desligado.	Accionar o interruptor basculante para a posição ON.
	Cabo de alimentação danificado.	Substituir o cabo de alimentação.
	Falta de alimentação de rede.	Verificar e corrigir.
A lâmpada-piloto não acende.	Falta de alimentação de rede.	Verificar e corrigir.
	A temperatura seleccionada é inferior à temperatura ambiente.	Rodar o selector de temperatura no sentido dos ponteiros do relógio.

Tab. 9

7.1.2 Modelos “ERO... C” / ”ERO... T”

Problema	Causa	Solução
O emissor térmico não aquece	O emissor térmico está na posição OFF.	Pressione o botão Mode para ligar o emissor térmico.
	Interruptor ON/OFF (situado na parte de trás do painel de comandos) está na posição OFF.	Ligar o interruptor (indicação vermelha à vista).
	Cabo de alimentação danificado.	Substituir o cabo de alimentação.
	Falta de alimentação de rede.	Verificar e corrigir.
	A temperatura seleccionada inferior à temperatura ambiente.	Seleccionar uma temperatura superior à temperatura ambiente.
	A “temperatura limite superior” é inferior à temperatura ambiente.	Verificar e corrigir, ver capítulo , página 20.
	Emissor térmico está a funcionar no modo DOMO.	Verificar se existe conflito entre comandos e corrigir ou sair do modo subordinado.
Display sem informação.	Falta de alimentação de rede.	Verificar e corrigir.
O indicador da temperatura ambiente mostra o valor “00” a piscar.	Cablagem interior está danificada.	Substituir a cablagem interior.
O indicador da temperatura ambiente mostra o valor “35” a piscar.	Cablagem interior está danificada	Substituir a cablagem interior.

Tab. 10

8 Protecção do ambiente

A protecção ambiental é um dos princípios do grupo Bosch.
Desenvolvemos e produzimos produtos que são seguros, amigos do ambiente e eficientes.
Os nossos produtos contribuem para a melhoria das condições de segurança e saúde das pessoas e para a redução dos impactes ambientais, incluindo a sua posterior reciclagem e eliminação.

Embalagem

Todos os materiais utilizados nas nossas embalagens são recicláveis, devendo ser separados segundo a sua natureza e encaminhados para sistemas de recolha adequados.
Asseguramos a correcta gestão e destino final de todos os resíduos da embalagem, através da transferência de responsabilidades para entidades gestoras nacionais devidamente licenciadas.

Fim de vida dos aparelhos

Contacte as entidades locais sobre sistemas de recolha adequados existentes.
Todos os aparelhos contêm materiais reutilizáveis/ recicláveis.
Os diferentes componentes do aparelho são de fácil separação. Este sistema permite efectuar uma triagem de todos os componentes para posterior reutilização ou reciclagem.

Directivas Europeias;

- 2002/95/EC

- 2002/96/EC

9 Garantia dos produtos da marca JUNKERS

1. Designação social e morada do Importador

Bosch Termotecnologia SA; NIF 500666474

Estrada Nacional nº 16, Km 3,7, 3800-533 Cacia

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 67/2003 de 8 de Abril, que regula certos aspectos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

2. Identificação do Produto sobre o qual recai a garantia

Para identificação do produto objecto das condições de garantia, deve incluir os dados relacionados com o aparelho na respectiva factura.

3. Condições de garantia dos Produtos JUNKERS

3.1 O Importador responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respectivo contrato de compra e venda, durante um prazo de dois anos (período de garantia) a contar da data de entrega do bem.

3.2 Para exercer os seus direitos, o consumidor deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Produto num prazo de dois meses a contar da data em que a tenha detectado.

3.3 Durante o período de garantia as intervenções no Produto serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

3.4 Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica pelo número de telefone 808 234 212. O Comprador no momento da realização da assistência técnica ao Produto, deverá apresentar como documento comprovativo da garantia do Produto, a factura ou outro documento relativo à compra do Produto do qual conste a identificação do Produto objecto da presente garantia e a data de compra do mesmo.
Em alternativa, e de modo a validar a garantia do Produto poderão ser utilizados os seguintes documentos: contrato de abastecimento de gás em novas instalações; e no caso de instalações já existentes, cópia do termo de responsabilidade emitido pela entidade responsável pela montagem do aparelho.

3.5 O Produto destinado a uso doméstico terá que ser instalado de acordo com a regulamentação vigente e de acordo com o descrito no Manual de instalação e utilização. Uma instalação incorrecta dos Produtos por parte do Consumidor ou que não cumpra com o normativo legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correcção da instalação, e rectificação dos defeitos e dos danos causados ao Produto, com vista a aplicação das condições de garantia descritas neste documento. Sempre que um nosso Produto seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente chuva, ventos e temperaturas abaixo dos 0 °C. Nestes casos, será preciso a protecção do aparelho mediante um armário ou caixa protectora devidamente ventilada. Os aparelhos a gás, terão que ser instalados com conduta de evacuação e acessórios de protecção contra ventos na extremidade final das condutas de evacuação.

3.6 Uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto.

3.7 Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca JUNKERS que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

4. Circunstâncias que excluem a aplicação da presente garantia

A prestação de serviços em garantia não é válida (ficando a cargo do Utente o custo total da intervenção) nos seguintes casos:

4.1 O Produto JUNKERS, é parte integrante de um sistema de aquecimento e/ou de água quente sanitária, mas a sua garantia não abrange deficiências de componentes externos ao produto que possam afectar o seu correcto funcionamento.

4.2 Os Produtos cujo funcionamento tenham sido afectados por falhas ou deficiências de componentes externos (acessórios da instalação de gás, elementos de aquecimento, condutas de evacuação de gases, etc.).

4.3 Os defeitos provocados pelo uso de acessórios ou de peças de substituição que não sejam as determinadas pelo fabricante.

4.4 Os defeitos que provenham do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Produto, ou ainda de factores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

4.5 Os Produtos que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

4.6 As avarias produzidas por agentes externos (roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (geadas, trovoadas, chuvas, etc.), assim como as derivadas de tensão, actos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo.

Nota: O Consumidor deverá verificar que o Produto foi instalado conforme a regulamentação vigente.

4.7 Os Produtos, as peças ou componentes danificados no transporte ou instalação.

4.8 As operações de limpeza realizadas ao aparelho ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de gorduras ou outras circunstâncias do local onde está instalado.

4.9 O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Produto (se o Produto for instalado no interior de um móvel, deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o aparelho).

4.10 Serviços de informação ao domicilio, sobre utilização do seu sistema de aquecimento ou elementos de regulação e controlo, tais como: termostatos, programadores etc.

5. O Importador corrigirá sem nenhum encargo para o Consumidor, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Produto ou pela sua substituição. Os Produtos, os equipamentos ou peças substituídas passarão a ser propriedade do Importador.

6. Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Importador, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

7. Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca JUNKERS que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

Bosch Termotecnologia SA

www.junkers.pt
Tel: 21 850 00 98
Fax: 21 850 0161

808 234 212
Chamada local

JUNKERS
Bosch Termotecnologia, SA
Av. Infante D. Henrique,
lotes 2E-3E
1800-220 Lisboa

Índice

1 Advertencias de seguridad y símbolos 32
1.1 Explicación de los símbolos 32
1.2 Advertencias de seguridad 32

2 Características técnicas y dimensiones 33
2.1 Descripción del emisor termoeléctrico . . 33
2.2 Accesorios (incluidos en el emisor termoeléctrico) 33
2.3 Características técnicas 34
2.4 Dimensiones del emisor termoeléctrico . 34
2.5 Esquema eléctrico 35
2.5.1 Modelos “ERO” 35
2.5.2 Modelos “ERO... C” y “ERO... T” 36

3 Reglamento 37

4 Instalación 38
4.1 Advertencias importantes 38
4.2 Elija el lugar de colocación 38
4.3 Instalación del emisor termoeléctrico . . 38
4.4 Conexión eléctrica 39
4.4.1 Conexión del emisor termoeléctrico 39
4.5 Conexión domótica 39
4.6 Protección contra la congelación 40
4.7 Protección de sobrecalentamiento 41
4.8 Si se produce un corte de electricidad . . 41
4.9 Arranque 41

5 Uso 42
5.1 Modelos “ERO” 42
5.1.1 Mandos y funciones 42
5.1.2 Conectar/Desconectar el emisor termoeléctrico 42
5.1.3 Seleccionar las temperaturas 42
5.1.4 Modo Confort / Económico 43
5.1.5 Funcionamiento domótico 43
5.1.6 Función Anti-hielo 43
5.2 Modelos “ERO... C” 44
5.2.1 Mandos y funciones 44
5.2.2 Pantalla 44
5.2.3 Conectar/Desconectar el emisor termoeléctrico 44
5.2.4 Seleccionar las temperaturas 45
5.2.5 Modo Confort 45
5.2.6 Modo Económico 45
5.2.7 Modo anti-hielo 45
5.2.8 Modo domótico - DOMO 45
5.2.9 Modo timer 45
5.2.10 Modo Infrarrojos 46
5.2.11 Reponer los parámetros de fábrica 46
5.2.12 Funcionamiento simplificado 46
5.3 Modelos “ERO... T” 47
5.3.1 Mandos y funciones 47
5.3.2 Pantalla LCD 47
5.3.3 Configuración inicial 47
5.3.4 Configuración del emisor termoeléctrico 48
5.3.5 Conectar/Desconectar el emisor termoeléctrico 48
5.3.6 Desconexión general del aparato 48
5.3.7 Selección de temperatura 48
5.3.8 Modo Confort 49
5.3.9 Modo Económico 49
5.3.10 Modo Anti-hielo 49
5.3.11 Modo Domótico - DOMO 49
5.3.12 Modo Programación 49
5.3.13 Asignación de programas 50
5.3.14 Modo Infrarrojos 50
5.3.15 Modo Blocaje de mandos 50
5.3.16 Función “Reset” 50
5.3.17 Organigrama de operaciones 51

6 Mantenimiento 53
6.1 Trabajos de mantenimiento periódicos . . 53
6.1.1 Revisión funcional 53
6.1.2 Limpieza periódica 53
6.2 Cuidados que deberán aplicarse tras la finalización de los trabajos de mantenimiento 53

7 Problemas 54
7.1 Problema/Descripción/Solución 54
7.1.1 Modelos “ERO” 54
7.1.2 Modelos “ERO... C” / “ERO... T” 54

8 Protección del medio ambiente 55

9 Garantía del producto y mantenimiento 56
9.1 Coberturas de garantía 56

1 Advertencias de seguridad y símbolos

1.1 Explicación de los símbolos

Las instrucciones de seguridad que figuran en el texto se identifican por un triángulo con un signo de exclamación en su interior.

Las advertencias empleadas sirven para calificar la gravedad del riesgo, en caso de no seguir las precauciones para la atenuación de los daños.

- Se emplea cuidado en caso de daños materiales leves.
- Se emplea atención en caso de daños personales leves o daños materiales más graves.
- Se emplea peligro en caso de daños personales graves que, en determinados casos, puedan conllevar un peligro de muerte

El inicio y el final del texto se encuentran delimitados, respectivamente, por una línea horizontal.

Las indicaciones incluyen información importante que no constituye ningún riesgo para las personas ni para el emisor termoeléctrico.

1.2 Advertencias de seguridad

Instalación

- ▸ La instalación deberá ser realizada exclusivamente por un técnico cualificado.
- ▸ El emisor termoeléctrico deberá ser instalado en un local debidamente protegido de temperaturas negativas.
- ▸ Durante la instalación, desconecte el emisor termoeléctrico de la corriente eléctrica.

Montaje, modificaciones

- ▸ El montaje del emisor termoeléctrico, así como las modificaciones en la instalación, deberán realizarlos un instalador autorizado.

Mantenimiento

- ▸ La instalación deberá ser realizada exclusivamente por un técnico cualificado.
- ▸ Desconecte siempre el emisor termoeléctrico de la corriente eléctrica antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- ▸ El usuario será el responsable de la seguridad y de la compatibilidad con el medioambiente de la instalación y/o del mantenimiento.
- ▸ Solamente deberán utilizarse piezas de repuesto originales.

Aclaraciones para el cliente

- ▸ Informar al cliente sobre el funcionamiento del emisor termoeléctrico y su manejo.
- ▸ El aparato no ha sido hecho para utilización por personas menos validas (incluso niños), con dificultades motoras, capacidad mentales reducidas; sin experiencia o conocimientos, aunque les sea proporcionado instrucciones de utilización del aparato por personal autorizado y responsable por su seguridad. Los niños deberán ser vigiados para garantizar que no se brinca con el aparato.
- ▸ Los niños deberán ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato.
- ▸ El usuario deberá realizar un mantenimiento y una revisión periódica del emisor termoeléctrico.
- ▸ Advertir al cliente de que no debe hacer ninguna modificación ni reparación por su cuenta.

2 Características técnicas y dimensiones

2.1 Descripción del emisor termoeléctrico

El emisor termoeléctrico:

- Fácil instalación
- Fácil manejo
- Control con termostato electrónico

2.2 Accesorios (incluidos en el emisor termoeléctrico)

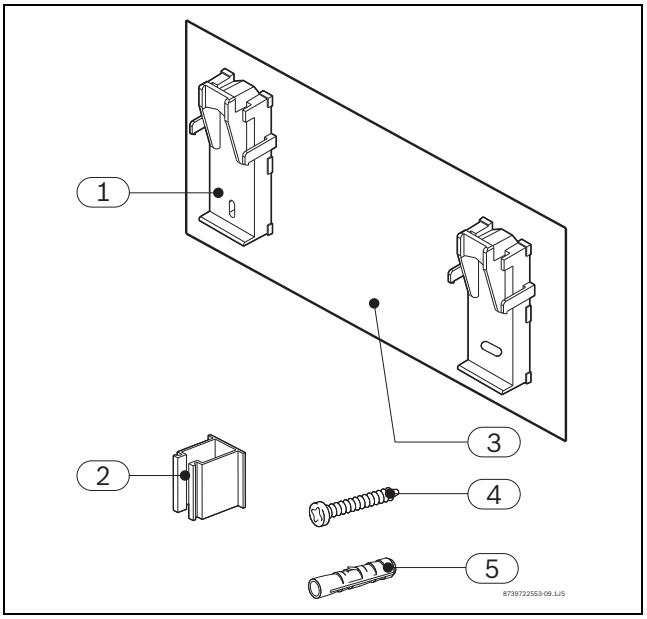


Fig. 24

1 Soporte de fijación (X2)
2 Soporte fijación inferior (X1)
3 Plantilla (X1)
4 Tirafondo (X4)
5 Taco (X4)

El espaciador inferior sirve para mantener el aparato en posición vertical.

▶ Debe ser aplicado en la parte trasera, entre los elementos centrales.

2.3 Características técnicas

Este aparato cumple con los requerimientos de las directrices europeas 2006/95/EC e 2004/108/EC.

CE

Características técnicas	Unidades	ERO 0500	ERO 0750	ERO 1000	ERO 1250	ERO 1500
Características del emisor termoeléctrico						
Nr. de elementos	#	4	6	8	10	12
Peso del emisor termoeléctrico	kg	10	15	19	24	28
Características eléctricas						
Potencia nominal	W	500	750	1000	1250	1500
Tiempo de calentamiento (15 °C- 65 °C)	min.	< 30				
Tensión eléctrica	Vac	230				
Frecuencia	Hz	50				
Corriente eléctrica	A	2.2	3.3	4.3	5.4	6.5
Sección del cable eléctrico	mm^2	≥ 1,0				
Clase de protección		I				
Tipo de protección		IP21				

Tab. 11

2.4 Dimensiones del emisor termoeléctrico

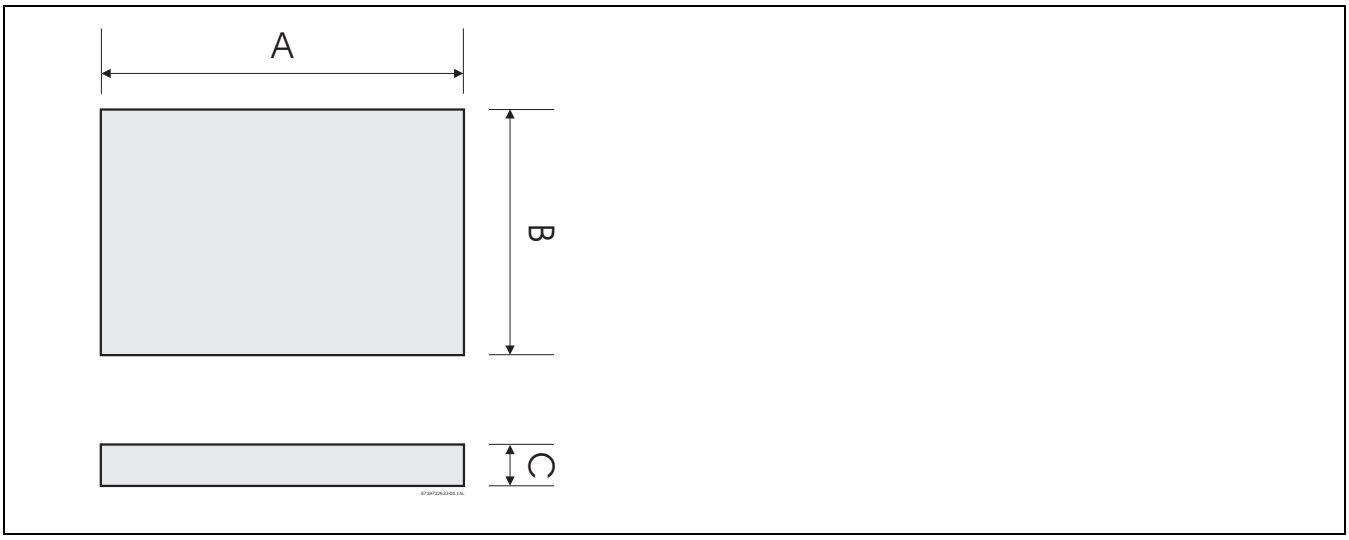


Fig. 25

Modelo	A	B	C
ERO 0500	373	575	97
ERO 0750	533	575	97
ERO 1000	693	575	97
ERO 1250	853	575	97
ERO 1500	1013	575	97

Tab. 12 Dimensiones em mm

2.5 Esquema eléctrico

2.5.1 Modelos “ERO”

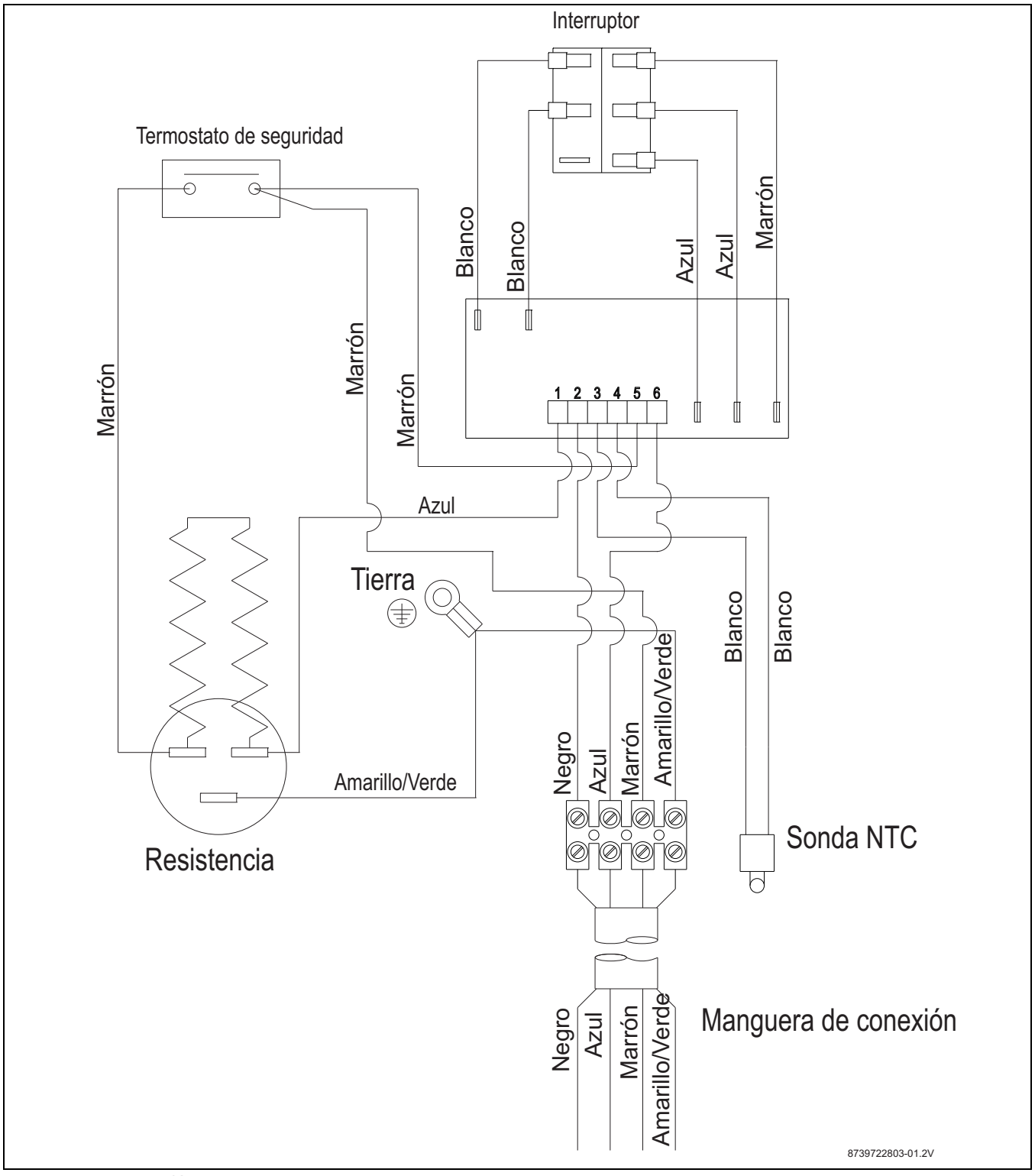


Fig. 26 Esquema eléctrico

2.5.2 Modelos “ERO... C” y “ERO... T”

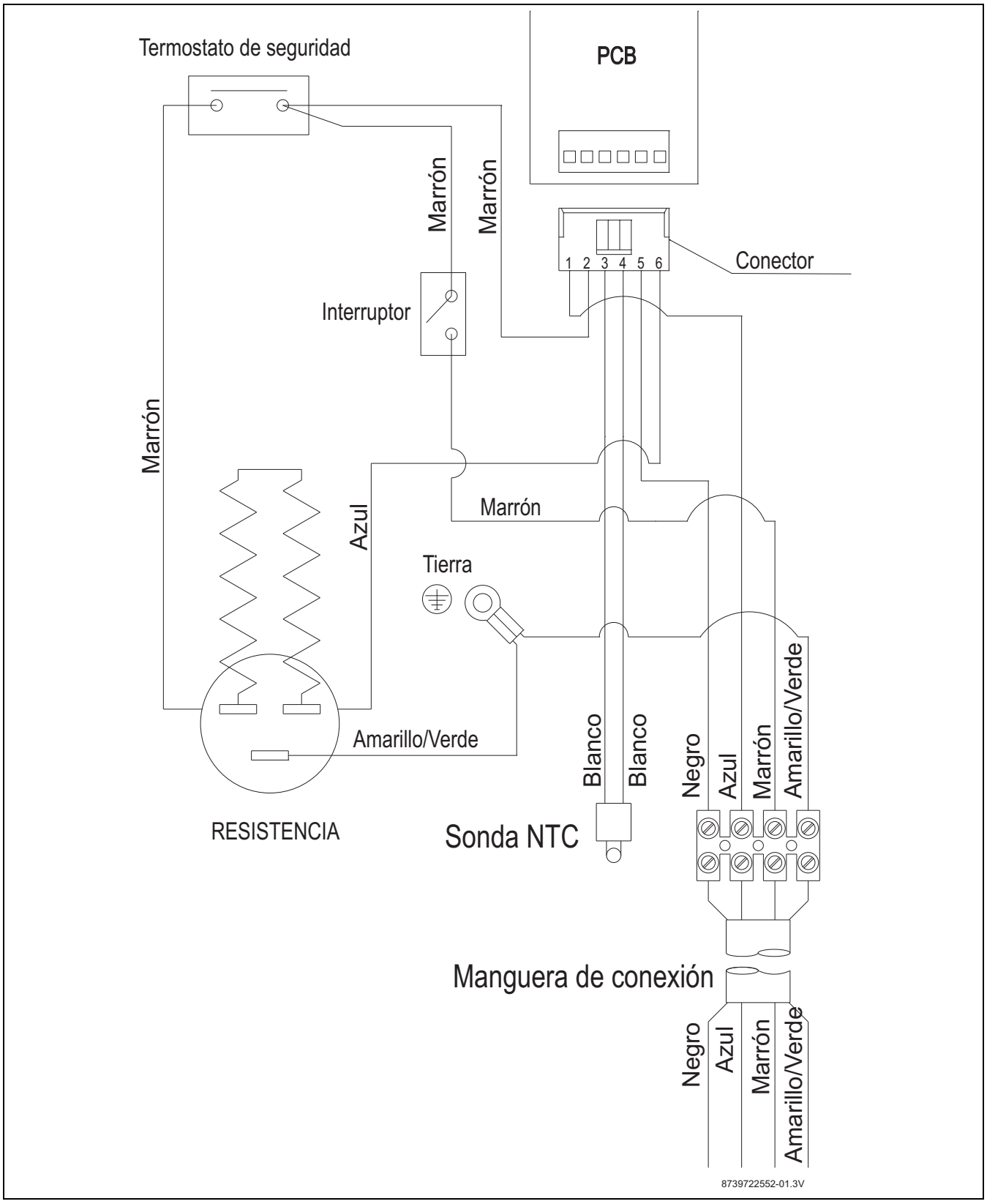


Fig. 27 Esquema eléctrico

3 Reglamento

Deberán observarse las normas españolas vigentes para la instalación y el manejo de emisor termoeléctrico.

4 Instalación

La instalación, la conexión eléctrica y la primera puesta en marcha deberán realizarlas única y exclusivamente instaladores autorizados.

4.1 Advertencias importantes

Advertencia: En orden a evitar un sobrecalentamiento, no cubrir el aparato de calefacción.

Advertencia:

- Este emisor termoeléctrico está lleno de una cierta cantidad de aceite especial. La reparación que requiere la apertura del contenedor del aceite debe ser ejecutada sólo por el fabricante o su servicio de información y reclamaciones a quien debería dirigirse si un escape de aceite aparece.
- Cuando el emisor se deshecha, seguir las disposiciones concernientes al deshecho de aceite.

Precaución:

- Elegir pared con robustez suficiente para soportar el emisor termoeléctrico, véase tabla 11.
- No lo ponga en funcionamiento si el cordón está dañado o si observa que no funciona correctamente.
- Las superficies del emisor pueden estar calientes durante el funcionamiento.

Precaución:

Algunos componentes, como barnices, lubricantes, resinas, etc..., que intervienen en la fabricación de este aparato, pueden producir cierto olor al ser conectados por primera vez. Esta circunstancia es normal, no tiene ninguna otra consecuencia y desaparece totalmente en las primeras horas de utilización.

4.2 Elija el lugar de colocación

Disposiciones relativas al lugar de colocación

Precaución:

- Observe las disposiciones específicas de cada país.
- El emisor termoeléctrico no puede instalarse encima de una fuente de calor.
- El emisor termoeléctrico de calefacción no debe colocarse inmediatamente debajo de una base de toma de corriente.

- El emisor termoeléctrico no deberá instalarse en lugares cuya temperatura ambiente sea inferior a 0 °C.
- NO CUBRIR el aparato, ni colocarlo cerca de materiales inflamables PELIGRO DE INCENDIO.

4.3 Instalación del emisor termoeléctrico

Precaución:

- El emisor termoeléctrico solo puede ser instalado en posición vertical.

Precaución:

Utilizar tornillos y soportes con especificación superior al peso del emisor termoeléctrico (véase tabla 1), y de acuerdo con el tipo de pared.

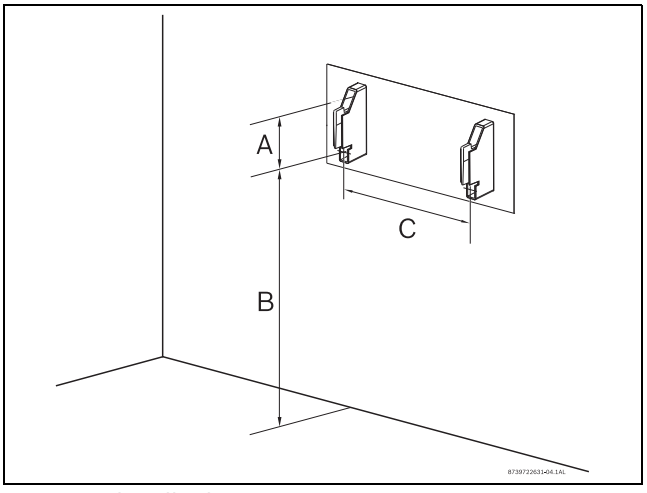


Fig. 28 Plantilla de posicionamiento

Modelo	A	B	C
ERO 0500	57	587	160
ERO 0750	57	587	160
ERO 1000	57	587	480
ERO 1250	57	587	480
ERO 1500	57	587	480

Tab. 13 Dimensiones en mm

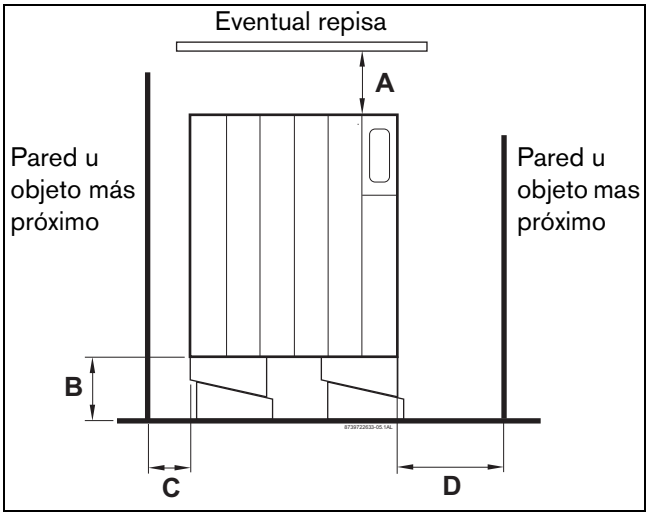


Fig. 29 Distancias mínimas

A 150mm
B 150mm
C 100mm
D 250mm

- Si se instala el emisor termoeléctrico cerca de la bañera, deben respetarse las distancias mínimas.

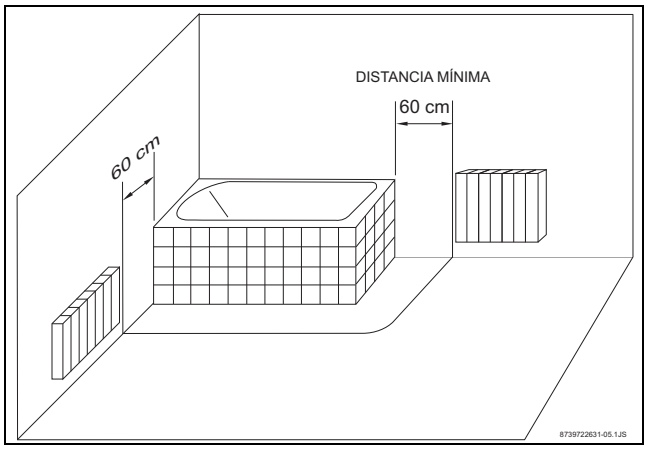


Fig. 30 Distancias de seguridad

Peligro: El aparato debe instalarse de tal forma que ni los interruptores ni otros controles puedan ser tocados por una persona que esté usando el baño o la ducha.

4.4 Conexión eléctrica

Peligro:

¡Por descarga eléctrica!

- Antes de trabajar en la parte eléctrica, desconecte siempre la corriente eléctrica (fusible, disyuntor u otro).
- Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con cable de tierra.
- Si el cable de conexión eléctrica está dañado sólo la red de asistencia técnica oficial o un técnico cualificado deberá proceder a la sustitución para garantizar todas las condiciones de seguridad.

El emisor termoeléctrico va acompañado de un cable de alimentación montado fijo, con enchufe. Todos los dispositivos de regulación, comprobación y seguridad han sido sometidos a rigurosas inspecciones en la fábrica y están listos para funcionar.

4.4.1 Conexión del emisor termoeléctrico

La conexión eléctrica deberá respetar las normas vigentes en el país relativas a las instalaciones eléctricas.

4.5 Conexión domótica

Los emisores termoeléctricos están preparados para recibir una señal domótica sistema Gifam. Esta señal de salida permite programar los tiempos de parada, de marcha, en funcionamiento de día, de noche y la posición antihielo del propio aparato y de sus subordinados.

Precaución:

Los emisores termoeléctricos están preparados para recibir una señal domótica, los modos de conexion-posicion jerarquica;

- **Posición independiente:** El emisor termoeléctrico se encuentra en modo de función independiente, sin estar subordinado a ninguna orden o función de ningún emisor director.
- **Posición Subordinada:** El emisor termoeléctrico se encuentra subordinado a una orden o función de un emisor director.
- **Posición director:** El emisor termoeléctrico comanda todos los emisores termoeléctrico conectados en la misma red domótica siendo estos del tipo ERO, ERO C o ERO T.

Estos emisores termoeléctricos están equipados de fábrica con una conexión que permite la utilización de la función domótica. Para acceder a esta función es necesario substituir el cable de alimentación eléctrica instalado por el accesorio 8 739 722 543 0 de cuatro conductores, no incluído.
Los emisores termoeléctricos conectados a una red domótica tienen que tener todos los cables negros conectados entre sí y que este cable no se conecte a ningún otro ni de corriente ni de tierra.

Advertencia:
Por el cable domótico va a pasar tensión de diferente voltaje (máx. 230V~) pero con muy baja intensidad. Recomendamos utilizar cable negro aislado y de la misma sección que el resto de la instalación (sección 1mm^2). La conexión entre cables debe hacerse con regletas de una vía del tipo que corresponda a la sección del cable.

Peligro: Por descarga eléctrica!
Si uno, varios o todos los aparatos no queremos interrelacionarlos, el cable negro de ese o esos aparatos deberá quedar sin conectar y con la punta suficientemente aislada.

Conexión domótica

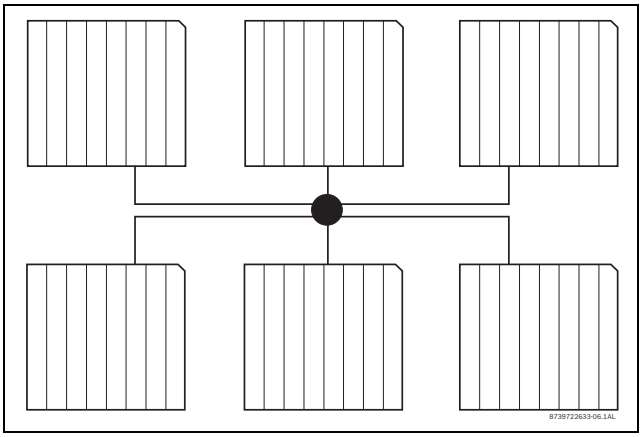


Fig. 31 Conexión en estrella

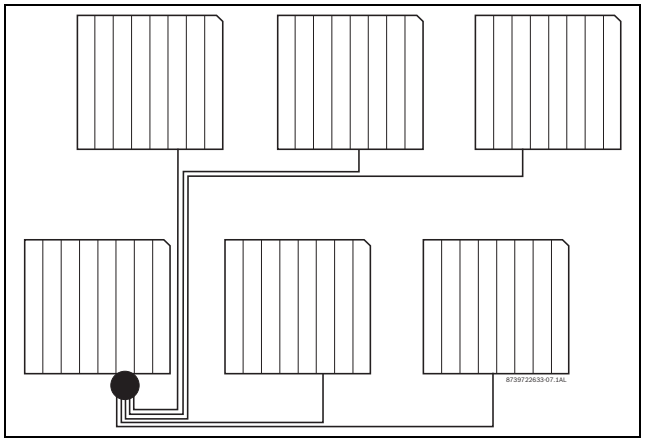


Fig. 32 Conexión en estrella

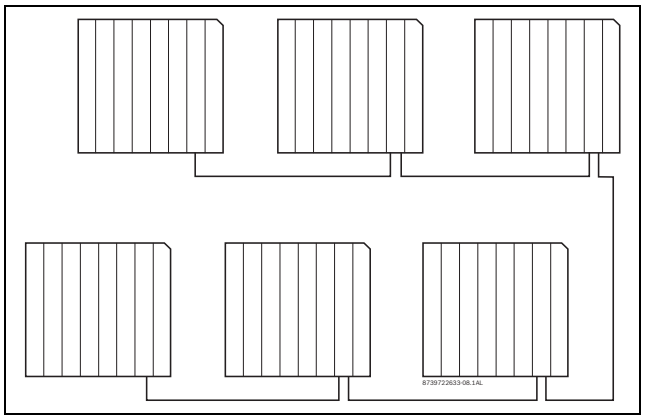


Fig. 33 Conexión en serie

Precaución:
En la instalación domótica debe tener en cuenta que los cables de conexión de todos estos aparatos deberán conectarse a la red eléctrica en la misma fase y en su orden. No respetar esta condición puede provocar un desajuste en las ordenes emitidas por el aparato director.

4.6 Protección contra la congelación

El emisor termoeléctrico está equipado con una función de protección contra la congelación del termofluido en el interior del emisor termoeléctrico, cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 5 °C se pondrá en marcha el emisor termoeléctrico. Para que esta función se active es necesario que el emisor termoeléctrico permanezca siempre conectado a la red eléctrica y el selector de temperatura en la posición ❄ .

Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 °C, el emisor termoeléctrico eléctrico se pondrá en marcha automáticamente y elevará la temperatura hasta

alcanzar los 7 °C, protegiendo así al emisor termoeléctrico de la congelación.

4.7 Protección de sobrecalentamiento

El emisor termoeléctrico cuenta con un dispositivo de seguridad que actúa desconectándolo, si se produce un sobrecalentamiento. El emisor termoeléctrico entra automáticamente en funcionamiento una vez corregida la anomalía.

Precaución:

- Si el dispositivo de seguridad actúa repetidamente puede ser causa de una avería. Desconectar el emisor termoeléctrico y llamar un técnico cualificado.

4.8 Si se produce un corte de electricidad

Todos los modelos

El emisor termoeléctrico quedará fuera de servicio y volverá a conectarse cuando se restablezca el suministro eléctrico

Modelos ERO... C

El control electrónico dispone de una reserva de energía sin pila, ni batería ni ningún otro elemento sujeto a sustitución, por si se da un corte de la corriente eléctrica, que mantiene, gracias a una autonomía interna, todos los valores de programación y el reloj en marcha, durante al menos 2 meses sin mostrarse en pantalla.

Modelos ERO... T

El control electrónico dispone de una reserva de energía sin pila, ni batería ni ningún otro elemento sujeto a sustitución, por si se da un corte de la corriente eléctrica, que mantiene, gracias a una autonomía interna, todos los valores de programación y el reloj en marcha, durante al menos 2 meses sin mostrarse en pantalla.

4.9 Arranque

- Compruebe que el emisor termoeléctrico esté perfectamente sujeto.
- Conecte el cable de alimentación y el interruptor on/off.
- Informar al cliente sobre el funcionamiento del emisor termoeléctrico y su manejo.

5 Uso

La conexión eléctrica deberá respetar las normas vigentes en el país relativas a las instalaciones eléctricas.

Antes de poner el emisor termoeléctrico en funcionamiento

Precaución:
La primera puesta en marcha del emisor termoeléctrico deberá ser realizada por un técnico cualificado, que facilitará al cliente toda la información necesaria para su correcto funcionamiento.

- Verificar si la conexione de la corriente eléctrica está conectada.

5.1 Modelos “ERO”

5.1.1 Mandos y funciones

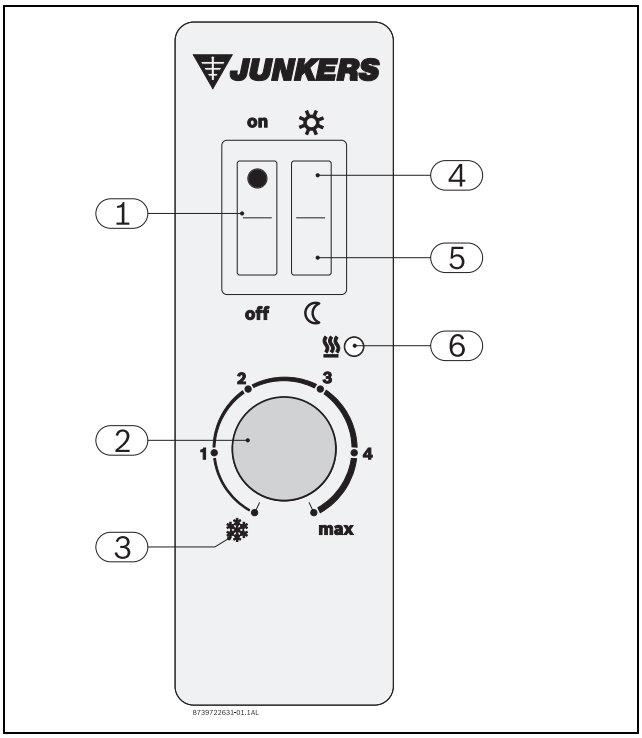


Fig. 34 Mandos y funciones

1 Interruptor basculante ON/OFF con luz
2 Mando selector de temperatura
3 Posición anti-hielo
4 Posición Confort
5 Posición Económica
6 Piloto luminoso de función calientamento

5.1.2 Conectar/Desconectar el emisor termoeléctrico

Conectar

- Pulse el Interruptor basculante ON/OFF para conectar el emisor termoeléctrico.

Piloto luminoso de función encendido = emisor termoeléctrico conectado

El termostato electrónico del control del emisor termoeléctrico, están gobernados por un circuito con sensibilidad de 0,1 ºC. La sonda de temperatura está ubicada en el canto inferior derecho, al exterior del aparato.

Desconectar

- Pulse el Interruptor basculante ON/OFF para desconectar el emisor termoeléctrico.

5.1.3 Seleccionar las temperaturas

Aumentar la temperatura

- Girando el mando en el sentido de las agujas del reloj aumentamos la temperatura.

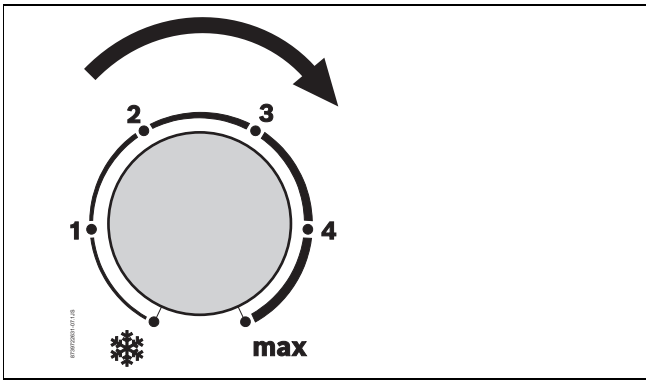


Fig. 35

Diminuir la temperatura

- Girando el mando en el sentido contrario de las agujas del reloj disminuimos la temperatura.

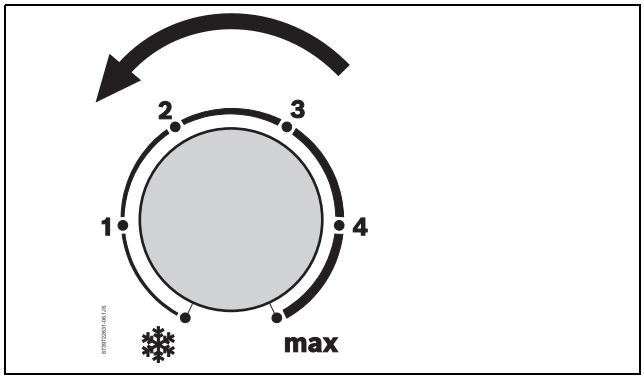


Fig. 36

Seleccionar la temperatura adecuada

▸ Girar el mando hasta la posición de máxima temperatura.

Una vez alcanzada la temperatura ideal, con la ayuda de un termómetro o por percepción sensorial disminuiremos girando lentamente el mando hasta que se apague el piloto correspondiente.

5.1.4 Modo Confort / Económico

En el emisor termoeléctrico hay dos modos de funcionamiento:

Modo Confort:

Selecionar el modo confort

▸ Accionar el interruptor basculante en la posición ☼.

Modo Económico:

La selección ☾ hace disminuir la temperatura de consigna en 3,5ºC. Así en las horas nocturnas podemos elegir esta opción pudiendo recuperar posteriormente la misma temperatura de consigna seleccionando ☼.

Selecionar el modo Económico

▸ Accionar el interruptor basculante en la posición ☾.

5.1.5 Funcionamiento domótico

Asegúrese de tiene los emisores termoeléctricos convenientes conectados, ver capítulo 4.5 (cable conductor domótico interconectado a todos los aparatos). Los emisores termoeléctricos conectados a un hilo domótico están preparados para recibir de forma automática las órdenes de un aparato director o de una central domótica.

La señal domótica permite programar el tiempo de arranque y de parada com base en la selección de los modos económico/ confort y función anti-hielo.
Cuando entra en contradicción lo ordenado por el hilo y la selección manual se establece una prevalencia jerárquica a favor de inferior temperatura:

- 1º OFF
- 2º Función anti-hielo ❄.
- 3º Modo economía ☾.
- 4º Modo confort ☼.

Así, si la selección manual es ☼, el aparato ejecutará todos los modos que reciba por el hilo piloto sin ninguna restricción.
En cambio, si la selección manual fuera ☾, atenderá domóticamente todos los modos recibidos, salvo ☼ que se ejecutará como ☾.

Si el emisor termoeléctrico está en ❄ ejecutará todas las señales como ❄ salvo OFF que la cumplirá. Por último, si la selección manual fuera OFF, el aparato no atenderá ninguna señal domótica.
En ausencia de señal domótica el aparato ejecutará la selección manual realizada.

5.1.6 Función Anti-hielo

Como activar la función anti-hielo:

Estando el emisor termoeléctrico en ON, giramos el mando en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición ❄.

El aparato comenzará a funcionar automáticamente cuando la temperatura ambiente llegue a 5ºC hasta llegar a los 7ºC.

5.2 Modelos “ERO... C”

Antes de poner el emisor termoeléctrico en funcionamiento

Precaución:
La primera puesta en marcha del emisor termoeléctrico deberá ser realizada por un técnico cualificado, que facilitará al cliente toda la información necesaria para su correcto funcionamiento.

- Verificar si la conexione de la corriente eléctrica está ligada.
  Após 2 segundos el display muestra en el primer par de digítos el valor de la temperatura seleccionada y en el segundo par de digítos la temperatura ambiente.
  El display tambien muestra el simbolo OFF.

5.2.1 Mandos y funciones

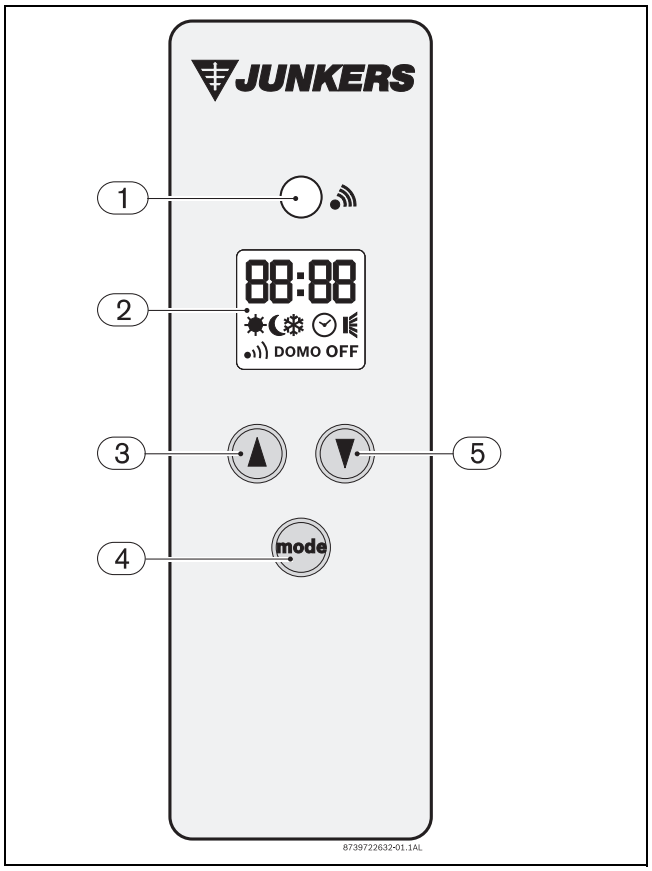


Fig. 37 Mandos y funciones

1 Ventana intrarrojos
2 Pantalla LCD
3 Teclas selección de temperatura programación/Timer
4 Interruptor ON/OFF y selector de modos
5 Teclas selección de temperatura programación/Timer

5.2.2 Pantalla

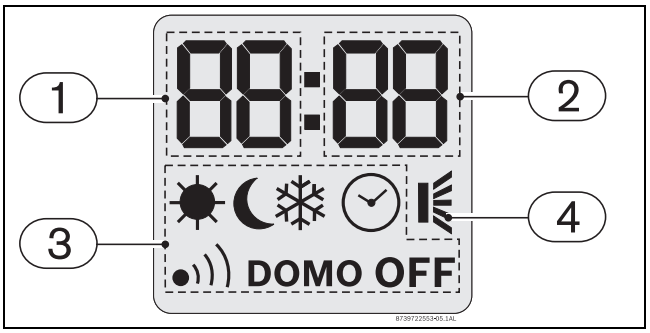


Fig. 38

1 Indicación temperatura seleccionada / Horas
2 Indicación temperatura ambiente / Minutos
3 Modos de funcionamiento
4 Indicador aparato calentando

5.2.3 Conectar/Desconectar el emisor termoeléctrico

Conectar

- Conectar el Interruptor ON/OFF situado en la parte posterior del cabezal de mandos (indicación roja a la vista).
- Pulse la tecla mode para conectar el emisor termoeléctrico.
  El display muestra en el primer par de dígitos (1) la temperatura seleccionada y en el segundo par de dígitos (2) la temperatura ambiente y entra en modo confort .

La temperatura se ofrece en un display de dos dígitos más una señal de aparato calentando (4) cuando el termostato está en posición cerrada.

El termostato electrónico del equipamiento de control Electrónico Digital de los Emisores Termoeléctricos, está gobernado por un microprocesador dentro de una sensibilidad de 0.1ºC. La sonda de temperatura está situada en el canto inferior derecho, al exterior del aparato y su configuración compensada permite contrarrestar la influencia del calor interior.

Desconectar

- Mantener pulsado la tecla mode durante 2 segundos lleva el emisor termoeléctrico a “stand-by”.
  “OFF” visivel en el display.

Desconexión general del aparato

En cambio de los datos de temperatura, hora y Timer (si esta activado) se mostrarán en pantalla prolongadas periodicidades sin usar el aparato (verano, vacaciones, etc) se recomienda desconectar totalmente el aparato. Para hacer esta desconexión es necesario pulsar el interruptor mecánico situado en la parte posterior del cabezal de mandos. En esta posición la pantalla LCD queda

totalmente apagada sin ninguna información. No obstante se mantienen almacenadas todas las selecciones de modo, temperatura, programas, etc.

5.2.4 Seleccionar las temperaturas

Aumentar la temperatura:

▶ Pulse la tecla ▲ :
A cada pulsación se aumenta 1 °C.

Diminuir la temperatura:

▶ Pulse la tecla ▼ :
A cada pulsación se disminuye 1 °C.

Seleccionar la temperatura adecuada

▶ Pulse las teclas anteriores hasta hacerse visible la temperatura adequada en la pantalla.

Limitación de temperatura máxima

El emisor termoeléctrico tiene un campo de regulación de;
- temperatura inferior 5 °C
- temperatura máxima 35 °C
Se puede limitar este campo reduciendo la temperatura máxima a voluntad hasta 15 °C, por ejemplo, si se selecciona una temperatura máxima de 20 °C el campo de temperaturas de funcionamiento está entre 5 °C y 20 °C.

Proceder de la siguiente manera para cambiar la temperatura máxima:

▶ Mantener pulsado ▼ durante 5 segundos. Aparecerá parpadeando en la pantalla la limitación de la temperatura máxima seleccionada (35 °C por defecto).
▶ Pulsar ▼ y ▲ para ajustar la limitación que se desee fijar. A cada pulsación se corresponde el incremento o el decremento respectivo de 1 °C.
▶ Transcurridos 5 segundos sin pulsar estas teclas, se acepta el valor y pasa a pantalla normal.

El emisor termoeléctrico hay diferentes modos de funcionamiento.

5.2.5 Modo Confort -

Modo Confort:

Cuando ajuste la temperatura debe tener el modo confort seleccionado.

Seleccionar el modo Confort

▶ Pulsando la tecla mode avanza hasta la posición hacerse visible en la pantalla.

5.2.6 Modo Económico -

Modo Económico:

La selección modo económico hace disminuir la temperatura de consigna en 3,5 °C.

Seleccionar el modo Económico

▶ Pulsando la tecla mode avanza hasta la posición hacerse visible en la pantalla.

5.2.7 Modo anti-hielo -

Seleccionar el modo anti-hielo

▶ Pulsando la tecla mode avanza hasta la posición hacerse visible en la pantalla.

El emisor termoeléctrico comenzará a funcionar automáticamente cuando la temperatura ambiente llegue a 5 °C, manteniéndolo entre 5 °C y 7 °C.

5.2.8 Modo domótico - DOMO

Seleccionar el modo domótico

▶ Pulsando la tecla mode avanza hasta la posición DOMO hacerse visible en la pantalla.

Asegúrese de tiene los emisores termoeléctricos convenientes conectados, ver capítulo 4.5 (cable conductor domótico interconectado a todos los aparatos). Los emisores termoeléctricos conectados a un hilo domótico están preparados para recibir de forma automática las órdenes de un aparato director o de una central domótica.

La señal domótica permite programar el tiempo de arranque y de parada com base en la selección de los modos económico/ confort y función anti-hielo.

En caso de no existir una instalación domótica y seleccionarse el modo "Domo" el emisor pasará a funcionar en el modo de confort y en el display aparecerán los símbolos;
y DOMO.

5.2.9 Modo timer

Esta función permite programar bien una parada, o bien, una puesta en marcha del aparato en una selección de entre 15 minutos y 99 horas con 45 minutos en fracciones de 15 minutos.

- Para conectar el emisor termoeléctrico a una determinada hora, el emisor termoeléctrico tiene que estar en el modo “OFF” antes de seleccionar el modo "Temporizador".

- Para desconectar el emisor termoeléctrico a una determinada hora el emisor termoeléctrico tiene que estar en uno de los modos , , , DOMO o antes de seleccionar el modo "Temporizador".

Seleccionar el modo Timer;

▶ Mantener pulsado durante 5 segundos.
Aparece en pantalla "00" parpadeando, salvo que estuviera activada la función Timer, en cuyo caso marcará el tiempo que falta por consumir.

▶ Pulsando y se selecciona el tiempo que se desea fijar en fracciones de 15 minutos. Transcurridos 5 segundos sin pulsar queda aceptada la programación.

Mientras el modo de temporizador está activo es posible alterar el modo de funcionamiento. , , , DOMO, , o OFF.

La pantalla vuelve a marcar la temperatura ambiente.
El reloj comienza su cuenta atrás, apareciendo en la pantalla .
Una vez consumido el tiempo programado el emisor termoeléctrico hará una de estas dos cosas:
1- Si está en OFF se pondrá en .
2-Si está en , , , DOMO o el emisor termoeléctrico se parará OFF.

Anular el modo temporizador

Para anular el modo temporizador en la mitad de un periodo de funcionamiento, entrar de nuevo en el temporizador y ajustar el periodo de tiempo que falta para terminar el programa para cero.

5.2.10 Modo Infrarrojos

El emisor temoeléctrico dispone de un receptor de rayos infrarrojos que pueden recibir desde un mando a distancia (opcional cod. 8 739 722 464 0), una programación permanente que hace funcionar el aparato de forma autónoma.

La utilización de este modelo de emisor en conjunto con el mando a distancia posibilita la utilización y configuración de una programación idéntica a la presentada en el display del mando, o sea, la inclusión del reloj y programación semanal.
Así es posible ajustar y programar un emisor termoeléctrico hasta 15 transiciones por hora y modo de funcionamiento por dia, para cada grupo de programa A, B, C y D predefinidos en el control remoto.
Las programaciones transmitidas también pueden ser visualizadas en el display del emisor termoeléctrico, para tal:

▶ presionar simultaneamente los botones y .

5.2.11 Reponer los parámetros de fábrica

Si el aparato estuviera conectado desenchufar la clavija o desconectar la corriente y pulsar la tecla correspondiente mantniéndola pulsada hasta volver a conectar, ver el primer pantallazo en la LCD.

- Elimina la función domótica y borra el icono DOMO.
- Rehabilita la función domótica y el icono DOMO.
- mode No marca hora ni día de la semana. Sólo temperaturas. Se habilita haciendo una transmisión desde el mando a distancia.

5.2.12 Funcionamiento simplificado

▶ Manteniendo pulsada durante 2 segundos la tecla mode.
El aparato pasará a “stand-by”.

5.3 Modelos “ERO... T”

Antes de poner el emisor termoeléctrico en funcionamiento

Advertencia: La primera puesta en marcha del emisor termoeléctrico deberá ser realizada por un técnico cualificado, que facilitará al cliente toda la información necesaria para su correcto funcionamiento.

- Verificar si la CONEXIONE de la corriente eléctrica está ligada.
  Pasados 2 segundos aparece en el display el reloj, la temperatura ambiente, la temperatura pretendida y el modo de funcionamiento.

5.3.1 Mandos y funciones

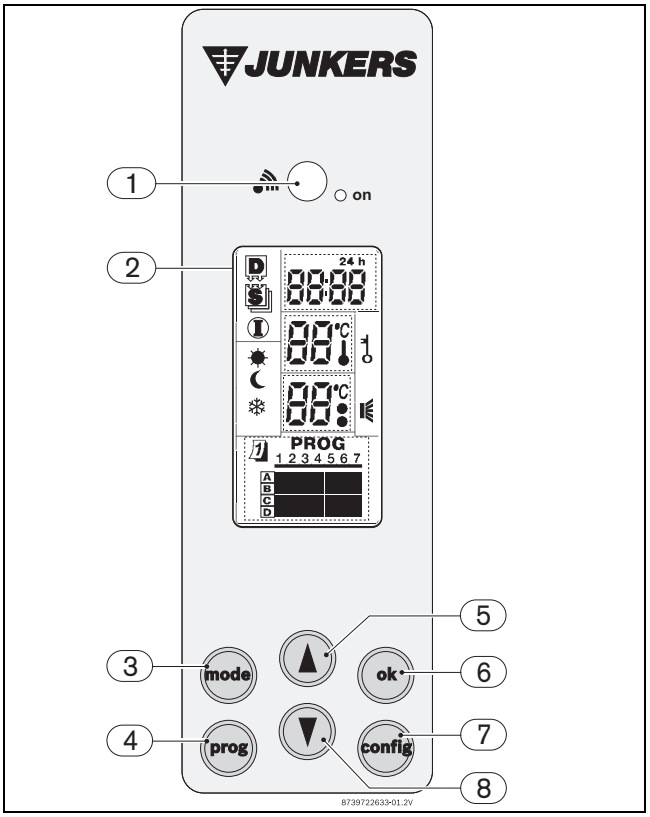


Fig. 39 Mandos y funciones

1 Receptor de rayos infrarrojos y piloto indicador de aparato conectado
2 Pantalla LCD
3 Tecla selector de modos
4 Tecla de entrada a la función de programación
5 Tecla aumentar temperaturas/Aumentar Horas/Aceptar opciones/Avanzar
6 Validación de programas
7 Configuración de hora/Día de la semana/Posición jerárquica/Selección de opciones
8 Tecla diminuir temperaturas/Aumentar minutos/Rechazar opciones/Retroceder

5.3.2 Pantalla LCD

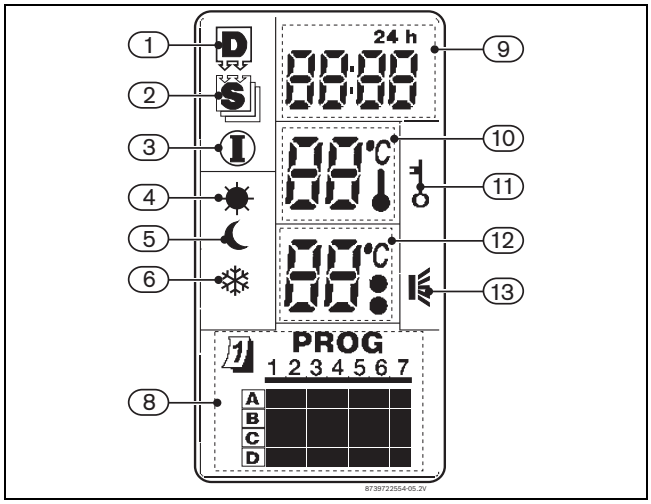


Fig. 40

1 Indicador de posición jerárquica - Director
2 Indicador de posición jerárquica - subordinado
3 Indicador de posición jerárquica - Independiente
4 Posición confort
5 Posición económico
6 Posición anti-hielo
8 Programación día/programa
9 Reloj
10 Temperatura ambiente real
11 Indicador Mandos bloqueados
12 Temperatura programada
13 Indicador aparato calentando

NOTA: La pantalla tiene iluminación. Normalmente está apagada y sólo cuando se pulsa cualquier tecla se ilumina y se activa el teclado. Las siguientes pulsaciones serán operativas.
Tras 8 segundos sin pulsar ninguna tecla, la iluminación se apaga, volviendo a pantalla normal. Para apagar la luz en cualquier momento, pulsar la tecla (ok) durante 2 segundos.

5.3.3 Configuración inicial

Los emisores termoeléctricos salen de la cadena de montaje en la posición jerárquica Director, estado de selección OFF, temperatura de consigna de 20 °C y con límite de temperatura máxima de 35 °C.
Cuatro programas memorizados de fábrica:

Horas	**00:00**	**06:30**	**08:30**	**12:30**	**14:30**	**18:00**	**21:30**
Prog. A	☾	☀	☾	☀	☾	☀	☾

Tab. 14 Programa A (Lunes a Viernes)

Horas	**00:00**	**08:00**	**09:30**	**12:30**	**17:00**	**19:00**	**22:00**
Prog. B	☾	☀	☾	☀	☾	☀	☾

Tab. 15 Programa B (Sábados)

Horas	00:00	08:30	10:30	12:30	16:00	18:00	21:30
Prog. C	☾	☀	OFF	OFF	☾	☀	☾

Tab. 16 Programa C (Domingo)

Horas	00:00	06:30	08:30	12:30	16:00	18:00	21:30
Prog. D	☾	☀	OFF	OFF	☾	☀	☾

Tab. 17 Programa D (Sin asignar)

5.3.4 Configuración del emisor termoeléctrico

Se realiza una sola vez al instalarlo y cuando se requiera una nueva configuración.

Configuración del reloj:

- Pulsar tecla config.
  El reloj parpadea.
- Pulsar tecla ▲, avanzan las horas.
- Pulsar tecla ▼, avanzan los minutos.
- Pulsar tecla ok, se confirma esa hora.
  El indicador del día 1, parpadea.

Configuración día de la semana;

- Pulsar tecla ▲, avanza el indicador del día de la semana.
- Pulsar tecla ▼, retrocede el indicador del día de la semana.
- Pulsar tecla ok se confirma el día de la semana.
  El indicador de estado jerárquico D pasa a parpadear.

Configuración del estado jerárquico;

- Pulsar la tecla ▲ y ▼ se avanza o se retrocede de director a subordinado o a independiente.
- Pulsar la tecla ok, se confirma el estado jerárquico que está parpadeando.
  Pasa pantalla normal y qyeda fijada la configuración.
  En otro caso, el modo confort ☀ parpadea.

A pantalla pasa a normal y queda fijada la configuración.

5.3.5 Conectar/Desconectar el emisor termoeléctrico

Conectar

Tras efectuar el procedimiento de configuración, y estando el emisor termoeléctrico en el modo director o independiente.

- Conectar el Interruptor ON/OFF situado en la parte posterior del cabezal de mandos (indicación roja a la vista).
- Pulsar la tecla mode hasta el modo deseado.
- Pulsar la tecla ok se confirma el modo.

Si la temperatura seleccionada es superior a la temperatura ambiente el emisor termoeléctrico calenta y la pantalla LCD muestra lo símbolo .

El termostato electrónico del equipamiento de control de los Emisores Termoeléctricos, está gobernado por un microprocesador con una sensibilidad de 0,1 °C. La sonda de temperatura está situada en el canto inferior derecho, al exterior del aparato y su configuración compensada permite contrarrestar el calor interior.

Desconectar

- Pulsar tecla mode hasta la ausencia de modo.
- Pulsar la tecla ok o dejando pasar 10 segundos se valida el modo, el emisor se encuentra en modo “stand-by”.

5.3.6 Desconexión general del aparato

El aparato en posición de “parada de la función de calefacción” no está desconectado de la corriente eléctrica. En este caso, todos los datos de temperaturas, hora, etc. se muestran en pantalla.
En periodos prolongados sin usar el aparato, se recomienda desconectar totalmente el aparato.

Para hacer esta desconexión, es necesario:

- pulsar el interruptor mecánico situado en la parte posterior del cabezal de mandos.

En esta posición no hay corriente eléctrica y la pantalla queda totalmente apagada.
Todas las selecciones de configuración, temperatura y programación se mantienen sin sufrir ninguna modificación.

El reloj, gracias a una autonomía interna, continuará funcionando, sin mostrarse en pantalla, durante, al menos, dos meses.

5.3.7 Selección de temperatura

Aumentar la temperatura:

- Pulsar tecla ▲

A cada pulsación de la tecla harán aumentar 1 °C a la temperatura.

Disminuir la temperatura:

- Pulsar tecla ▼.

A cada pulsación de la tecla harán disminuir 1 °C a la temperatura.

Limitación de temperatura máxima

Aunque el termostato tiene un campo de regulación entre;
- temperatura limite inferior +5 °C
- temperatura limite superior +35 °C,
se puede limitar este campo reduciendo la temperatura máxima a voluntad hasta +15 °C, es decir se puede reducir el campo hasta dejarlo entre +5 °C y +15 °C.

Esta selección tiene un nivel de acceso restringido puesto que es necesario conocer el procedimiento. Así se pueden evitar despilfarros o que, por ejemplo, se asfixien las plantas que tanto hemos cuidado. Proceder de la siguiente manera:

- Pulsar la tecla (ok) .
  seguidamente,
- Pulsar la tecla (▲) .
  seguidamente,
- Pulsar la tecla PROG.
  Aparecerá en pantalla la temperatura máxima seleccionable:
- Pulsar la tecla (▼) o (▲) hasta alcanzar la temperatura deseada.
- Pulsar la tecla (ok) o dejando transcurrir 10 segundos se valida la temperatura.

El emisor termoeléctrico hay diferentes modos de funcionamiento.

5.3.8 Modo Confort

Modo Confort:

Cuando ajuste la temperatura debe tener el modo confort seleccionado.

Seleccionar el modo Confort

- Pulsando la tecla (mode) avanza hasta la posición ☀ hacerse visible en la pantalla.
- Pulsar la tecla (ok) o dejando pasar 10 segundos se valida el modo.

5.3.9 Modo Económico

Modo Económico:

La selección modo económico hace disminuir la temperatura de consigna en 3,5 °C.

Seleccionar el modo Económico

- Pulsando la tecla (mode) avanza hasta la posición ☾ hacerse visible en la pantalla.
- Pulsar la tecla (ok) o dejando pasar 10 segundos se valida el modo.

5.3.10 Modo Anti-hielo

Seleccionar el modo anti-hielo:

- Pulsando la tecla (mode) avanza hasta la posición ❄ hacerse visible en la pantalla.
- Pulsar la tecla (ok) o dejando pasar 10 segundos se valida el modo.

El emisor termoeléctrico comenzará a funcionar automáticamente cuando la temperatura ambiente llegue a 5 °C, manteniéndolo entre 5 °C y 7 °C.

5.3.11 Modo Domótico - DOMO

Para seleccionar el modo domótico repetir el procedimiento de configuración del emisor termoeléctrico, ver capítulo 5.3.4.

Asegúrese de tiene los emisores termoeléctricos convenientes conectados, ver capítulo 4.5 (cable conductor domótico interconectado a todos los aparatos). Los emisores termoeléctricos conectados a un hilo domótico están preparados para recibir de forma automática las órdenes de un aparato director o de una central domótica.

La señal domótica permite programar el tiempo de arranque y de parada con base en la selección de los modos económico/ confort y función anti-hielo.

5.3.12 Modo Programación

Este modo permite alterar la programación por defecto de los programas A, B, C y D.

Si el aparato está ejecutando un programa es recomendable salir de la selección PROG antes de empezar a programar.

En cualquier momento de la programación, si se presiona la tecla (ok) durante más de 2 segundos o no se presiona ningún botón durante más de 15 segundos, el emisor termoeléctrico confirmará toda la información visible en el display.

Hora	00:00	06:30	08:30	12:30	14:30	18:00	21:30
Prog. A	☾	☀	☾	☀	☾	☀	☾

Tab. 18 Programa A (Lunes a Viernes)

Modificar el programa de fábrica A:

- ▸ Pulsar la tecla PROG.
  Por defecto el inicio del programa es a las 00:00.
  El símbolo PROG, el programa A y el símbolo ☾ parpadean.
- ▸ Pulsando la tecla ▼ o ▲ se valida el modo deseado.
- ▸ Pulsando la tecla ok se confirma el modo.
  El reloj parpadea la hora 00:00.
  Definición de la hora de finalización del modo seleccionado:
- ▸ Pulsando la tecla ▲ se selecciona la hora.
- ▸ Pulsando la tecla ▼ se selecciona los minutos.
- ▸ Pulsando la tecla ok se confirma la hora seleccionada.

Está finalizada la definición del primer periodo de tiempo de programa A (de las 00:00 a las 06:30) y a continuación se da inicio a la definición del segundo periodo de tiempo de programa A (de las 06:30 a las 08:30).

Así todos los tramos necesarios hasta que se llegue a 24:00 y se confirme pulsando ok . Pasa al programa B.

Este procedimiento tiene que ser repetido para redefinir los programas por defecto B, C y D.

5.3.13 Asignación de programas

Concluida la definición de las 24 horas del programa D es necesario configurar la atribución de programas.

Configuración de atribución de programas:

Tras definir las 24 horas del programa D en la pantalla LCD muestra el dia 1 y la cuadrícula de programación parpadeando.

- ▸ Presionar el botón ▼ para bajar la cuadrícula.
- ▸ Presionar el botón ▲ para subir la cuadrícula.
  En el caso de no querer atribuir cualquier programa al día que está seleccionado “parpadeando” presionar el botón ▲ hasta que la cuadrícula desaparezca.
  Sin embargo si quiere atribuir un programa a este día presione el botón ▼ hasta que cuadrícula se coloque en el programa deseado.
- ▸ Presionar el botón ok para confirmar el programa.
  El día 2 y la respectiva cuadrícula pasarán a parpadear.

Repetir los pasos antes descritos para atribuir un programa al dia 2 y así sucesivamente hasta alcanzar el dia 7. Concluida la atribución de programas termina la programación del radiador, volviendo al modo anteriormente seleccionado.

Puede acceder mas directamente sin pasar por toda la programación pulsando repetidas veces la tecla prog hasta que en la cuadrícula de programación aparezcan los cuadrados de los programas asignados.

5.3.14 Modo Infrarrojos

El aparato dispone de un receptor de rayos infrarrojos que pueden recibir desde un mando a distancia (opcional, código nº 8 739 722 464 0) una programación permanente que hace funcionar el aparato de forma autónoma.

Ahorro de pilas

Al objeto de ahorrar el consumo de pilas, el mando quedará en situación de "dormido", con la LCD apagada, después de transcurridos 15" sin pulsar ninguna tecla. Para activar nuevamente el mando y encender la pantalla, pulsar cualquier tecla.

5.3.15 Modo Blocaje de mandos

Con el aparato bloqueado 🔑 cuando pulsemos una tecla solamente se encenderá la pantalla que nos mostrará el signo de bloqueo. No permite ninguna otra maniobra que no sea la de desactivación.

Para activar y para desactivar este modo:

- ▸ Pulsar la tecla ok .
  seguidamente,
- ▸ Pulsar la tecla ▲ .
  seguidamente,
- ▸ Pulsar la tecla ▼ .
  En la pantalla aparecerá el signo 🔑 cuando está activado el blocaje.

5.3.16 Función “Reset”

Se pretende dejar la programación, una vez modificada, en los valores iniciales de fábrica, proceder como segue:

- ▸ Pulsar y mantener pulsada la tecla ▲ .
- ▸ Pulsar la tecla ▼ .
  Se restablecen los valores iniciales de la programación.

La función “Reset” puede también ser efectuada en el mando a distancia.

5.3.17 Organigrama de operaciones

Configuración

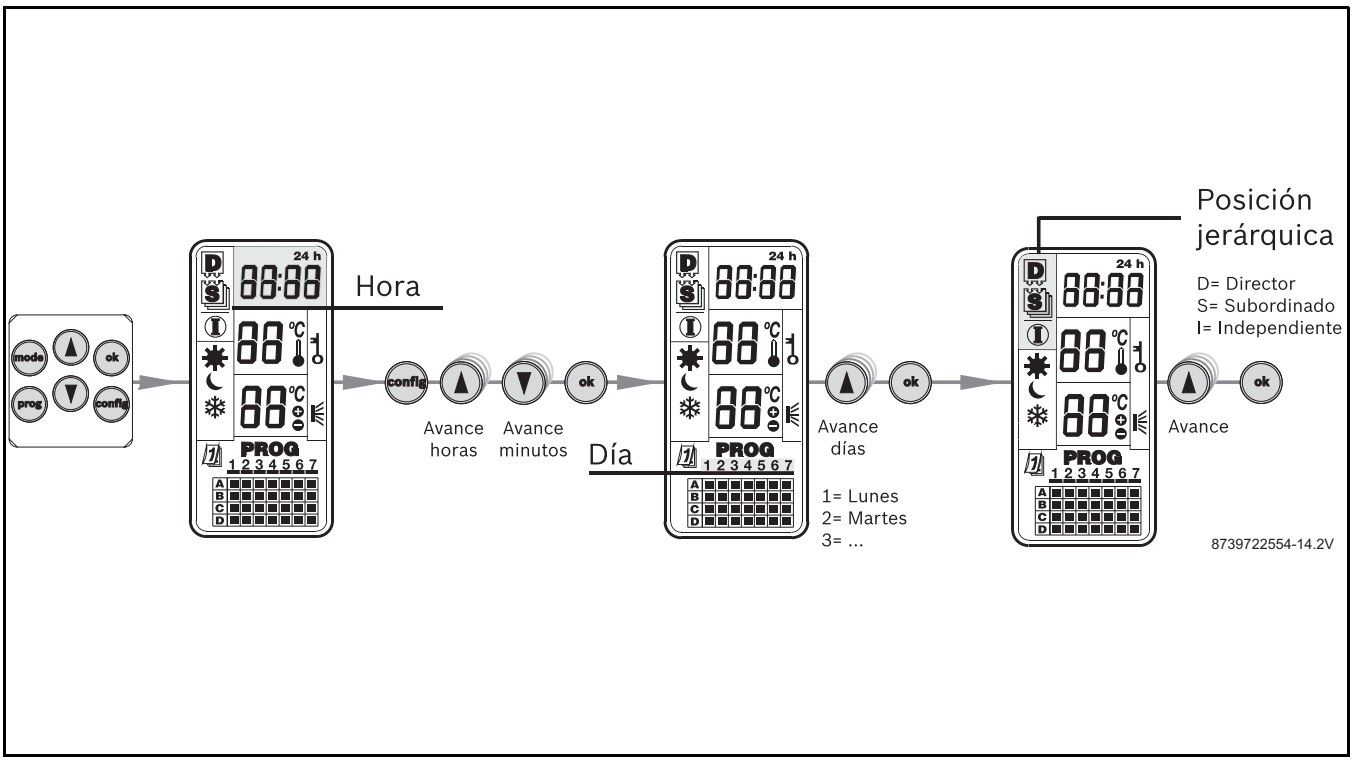


Fig. 41 Representación gráfica de configuración

Programación

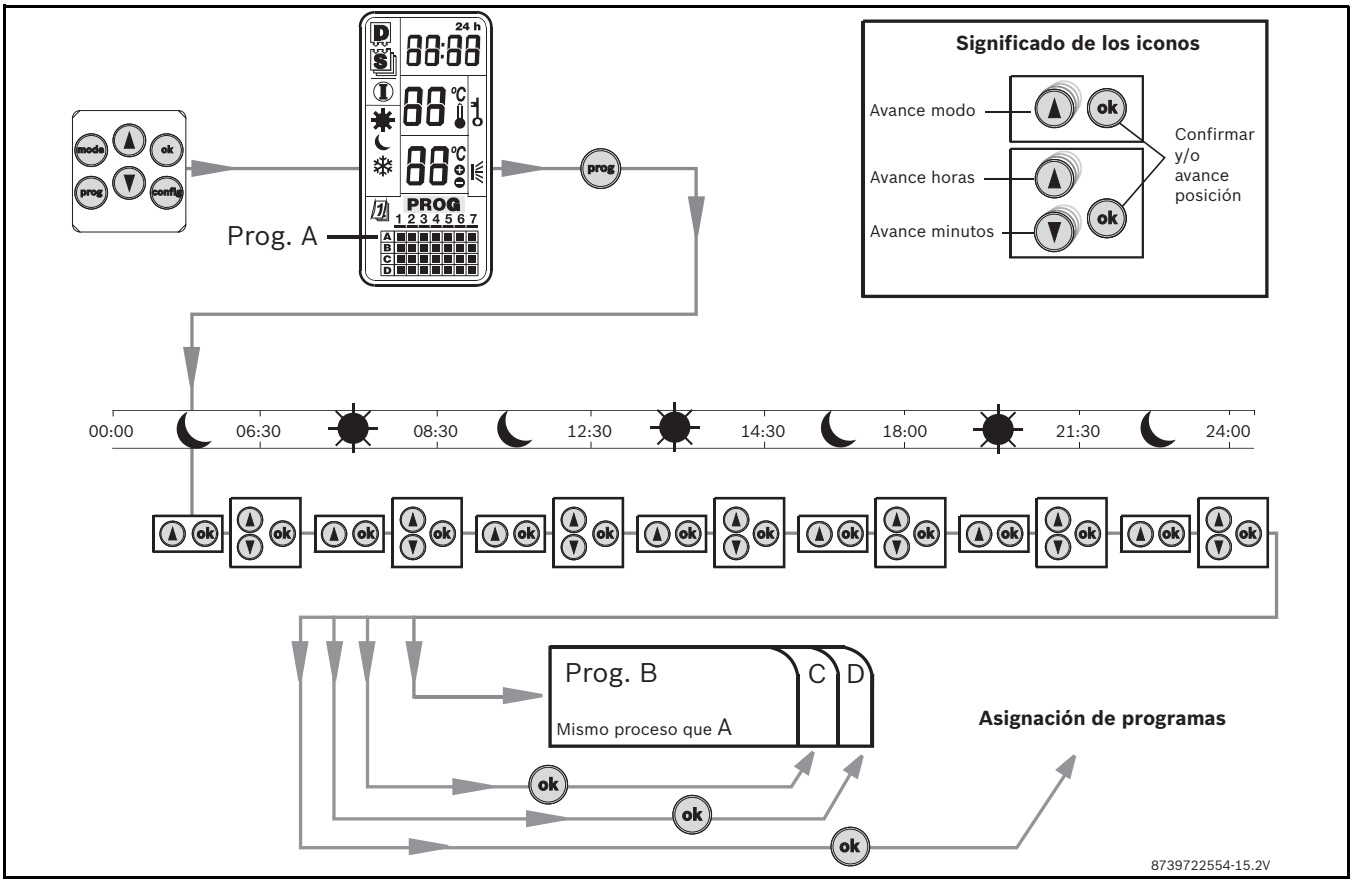


Fig. 42 Representación gráfica de programación

Asignación de programas

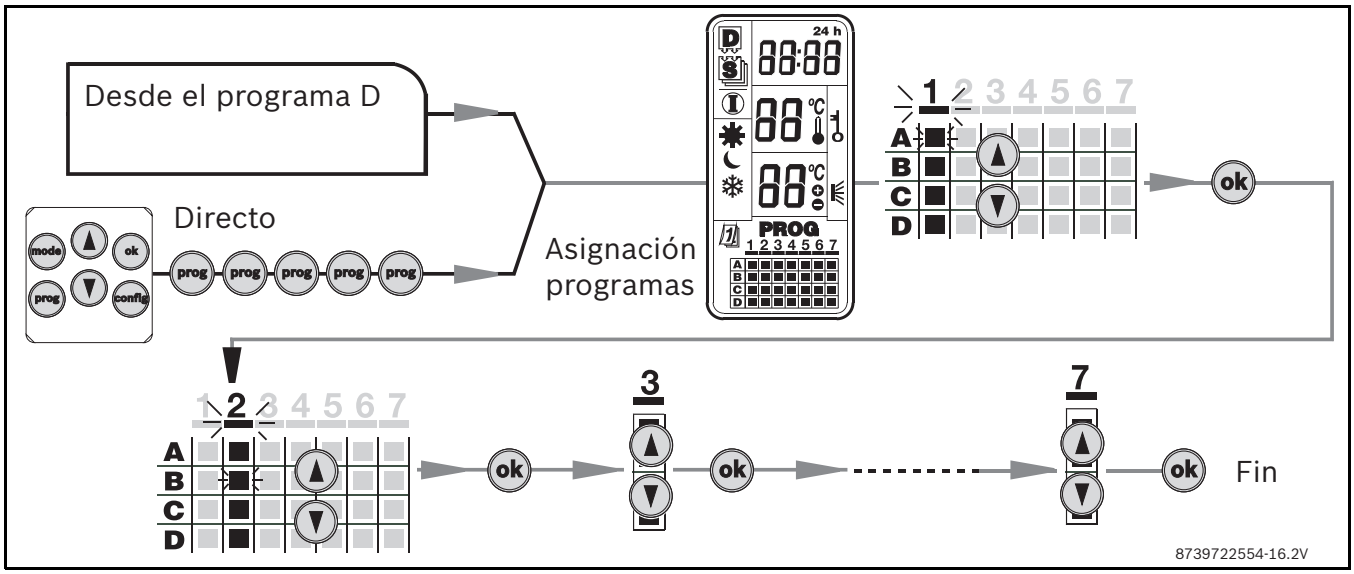


Fig. 43 Representación gráfica de asignación de programas

Puesta en marcha

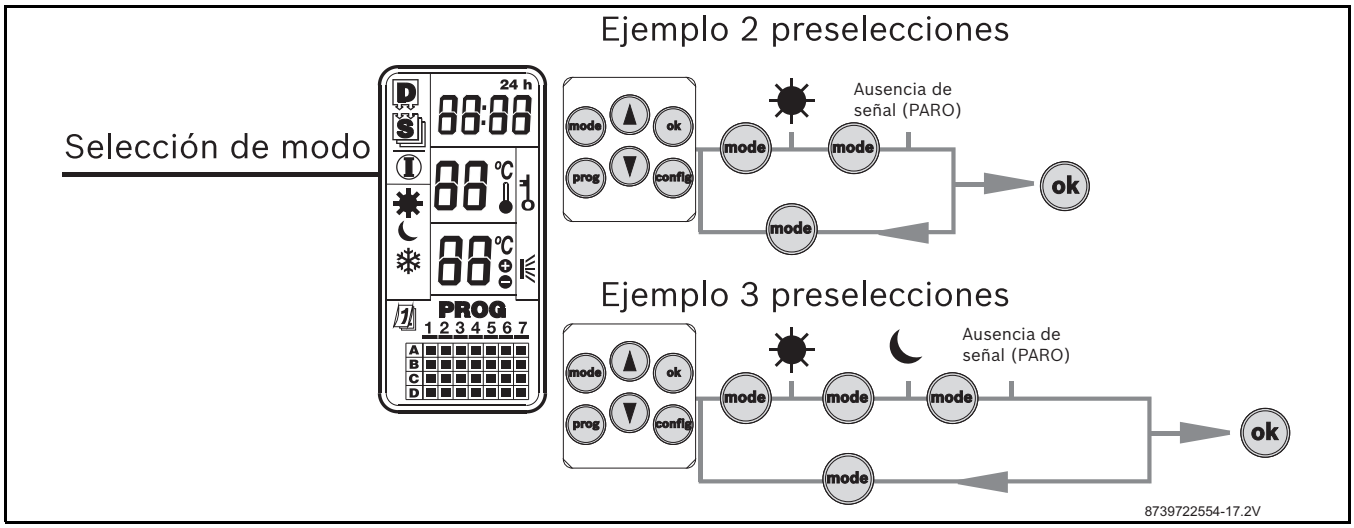


Fig. 44 Representación gráfica de puesta en marcha

Temperatura de consigna e límite de temperatura máxima

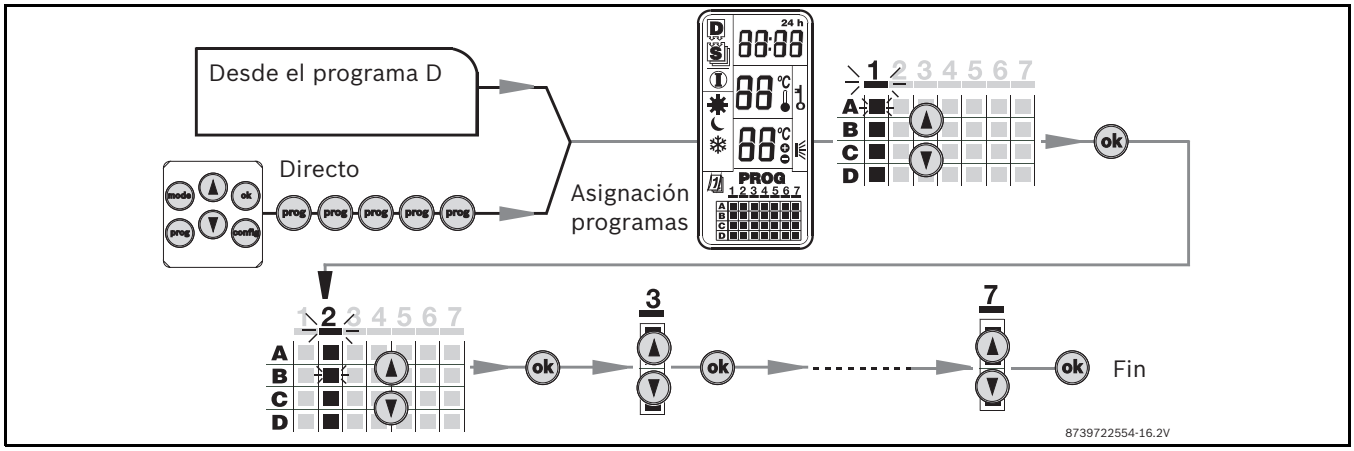


Fig. 45 Representación gráfica de definición de la temperatura de consigna e límite de temperatura máxima

Blocaje de mandos

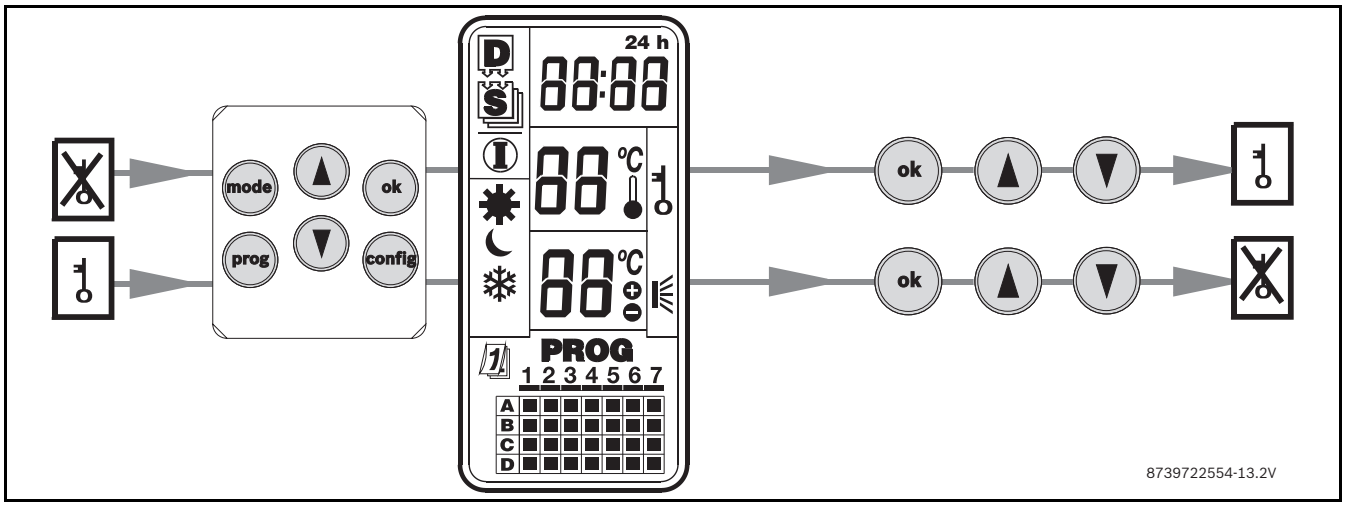


Fig. 46 Representación gráfica de blocaje de mandos

6 Mantenimiento

El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por un técnico cualificado.

Advertencia:
Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento:

- Desconecte la corriente eléctrica.

Peligro: Bajo ninguna condición se permite abrir o reparar los tapones de estanqueidad de la cámara de aceite (riesgo de quemaduras).

Peligro:
El aceite en el interior del emisor termoeléctrico puede alcanzar temperaturas elevadas.

- Use únicamente piezas de repuesto originales.
- Pida las piezas de repuesto con arreglo al catálogo de piezas de repuesto del emisor termoeléctrico.

6.1 Trabajos de mantenimiento periódicos

6.1.1 Revisión funcional

- Compruebe el correcto funcionamiento de todos los elementos.

6.1.2 Limpieza periódica

- Limpiar el emisor termoeléctrico solamente con un paño húmedo, no usar productos abrasivos.

6.2 Cuidados que deberán aplicarse tras la finalización de los trabajos de mantenimiento

- Compruebe todas las conexiones eléctricas.
- Conectar el emisor temoeléctrico, véase capítulo 5.

7 Problemas

7.1 Problema/Descripción/Solución

El montaje, el mantenimiento y la reparación deberán ser realizados exclusivamente por técnicos cualificados. En el cuadro mostrado a continuación se describen las soluciones de los posibles problemas.

7.1.1 Modelos “ERO”

Problema	Descripción	Solución
El emisor termoeléctrico no calienta.	Interruptor on/off apagado.	Accionar el interruptor basculante hasta la posición ON.
	Cable de alimentación dañado.	Sustituir el cable de alimentación.
	Falta de alimentación de red.	Verificar y corregir.
El Led de encendido no se ilumina.	Falta de alimentación de red.	Verificar y corregir.
	La temperatura seleccionada es inferior a la temperatura ambiente.	Girar el selector de temperatura en el sentido de las agujas del reloj.

Tab. 19

7.1.2 Modelos “ERO... C” / “ERO... T”

Problema	Descripción	Solución
El emisor termoeléctrico no calienta.	El emisor termoeléctrico está en la posición OFF.	Presione el botón **Mode** para encender el emisor termoeléctrico.
	Interruptor ON/OFF situado en la parte posterior del cabezal de mandos está en la posiión OFF.	Conectar el interruptor (indicación roja a la vista).
	Cable de alimentación dañado.	Sustituir el cable de alimentación eléctrica.
	Falta de alimentación de red.	Verificar y corregir.
	La temperatura seleccionada es inferior a la temperatura ambiente.	Seleccionar una temperatura superior a la temperatura ambiente.
	Temperatura límite superior es inferior a la temperatura ambiente.	Verificar y corregir, ver capítulo 5.2.4, página 45.
	El emisor termoeléctrico está funcionando en modo DOMO.	Verificar si existe conflicto entre comandos y corregir o salir del modo subordinado.
Display sin información.	Falta de alimentación de red.	Verificar y corregir.
El Display indica el segundo par de digitos 00 parpadeando.	El cableado interior está dañado.	Sustituir el cableado interior.
El Display indica el segundo par de dígitos 35 parpadeando.	El cableado interior está dañado.	Sustituir el cableado interior.

Tab. 20

8 Protección del medio ambiente

La protección medioambiental es uno de los principios del grupo Bosch.
Desarrollamos y producimos productos que son seguros, respetuosos con el medio ambiente y económicos.
Todos nuestro productos contribuyen a la mejora de las condiciones de seguridad y salud de las personas y para reducir el impacto medioambiental, incluido su posterior reciclaje o eliminación.

Embalaje

Todos los materiales empleados en nuestros embalajes son reciclables, debiendo ser separados según su naturaleza y depositados en sistemas de recogida adecuados.
Aseguramos una correcta gestión y destino final de todos los residuos de embalaje mediante la transferencia de responsabilidades a entidades gestoras nacionales debidamente acreditadas.

Final de vida de los aparatos

Contacte con las entidades locales sobre los sistemas de recogida adecuados existentes en su zona.
Todos los aparatos contienen materiales reutilizables o reciclables.
Los distintos componentes del aparato son fáciles de desmontar. Esto permite efectuar una selección de todos los componentes para su posterior reutilización o reciclaje.

Directiva europea:

- 2002/95/EC

- 2002/96/EC

9 Garantía del producto y mantenimiento

Lea atentamente este apartado que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos y en especial los aparatos a gas o gas-oil, deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes estas Instrucciones de instalación y manejo así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de noventa Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente los detalles de las prestaciones de garantía.
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.
- El uso de **repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- **Tarifas oficiales del fabricante**

9.1 Coberturas de garantía

1. Nombre y dirección del garante:

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. (TT/SSP); CIF A-28071702
C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid,
(Tlfno.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: modelo, referencia de diez dígitos y nº etiqueta FD. Alternativamente estos datos pueden tomarse también de la placa de características del producto.

Adicionalmente puede incluir los datos relacionados con el aparato y su instalación en el CERTIFICADO DE GARANTÍA que se incluye en este Manual de Instalación y Manejo.

3. Condiciones de garantía de los productos JUNKERS suministrados por R. BOSCH ESPAÑA, S.A.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante, el consumidor las deberá probar.

3.2 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía, se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

3.3 Muy Importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TÉCNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía, la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto.

3.4 El producto destinado para uso doméstico, será instalado según reglamentación vigente y su manual de instalación y manejo. Una instalación incorrecta o que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía.

3.5 Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

3.6 Esta garantía es válida para los productos JUNKERS que hayan sido adquiridos e instalados en España.

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

Queda excluido de la prestación en garantía, y por tanto será a cargo del usuario el coste total de la intervención en los siguientes casos:

4.1 El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

4.2 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A..

4.3 Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto o de factores mediambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

4.4 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

4.5 Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas voltaje, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo.

4.6 Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

4.7 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo, motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas u otras circunstancias del local donde está instalado.

4.8 El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble, se tendrá presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.9 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del sistema de calefacción o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centralitas de regulación.

4.10 Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24 / 48 horas en recibir el servicio.
- Servicio de fines de semana y festivos

Por tratarse de servicios urgente no incluidos en la cobertura de la garantía y que, por tanto, tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario. En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios, deberá abonar junto al coste normal de la intervención, el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.
Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo.
Consulte con nuestro centro de atención al cliente la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad del mismo varía según la zona y época del año.

5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato:

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto.
El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

a).- Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.

b).- Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinen los productos del mismo tipo.

c).- Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. por el consumidor al efecto, aquel haya admitido que el producto es apto para el uso especial.

d).- Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. o se haga bajo su responsabilidad o, cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor, durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega.
Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el período restante, el consumidor las deberá probar.
El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrá reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre exigir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada. Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma

de saneamiento no sean razonables.

5.6 Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si éstas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor. No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

5.7 La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

a).- Ser gratuitas (comprendiendo, especialmente, gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.

b).- La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

c).- La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica, en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.
Robert Bosch España, S.A.
Ventas Termotecnia (TT/SSP)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es

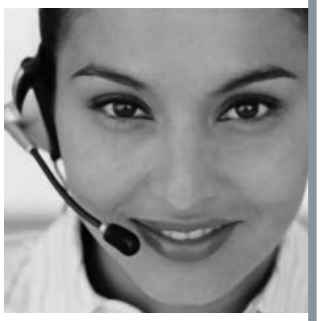
Cómo contactar con nosotros

Aviso de averías

Tel: 902 100 724

Horario:
Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.
Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com

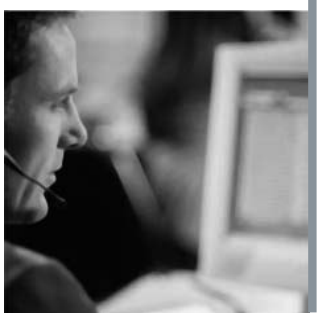


Información general para el usuario final

Tel: 902 100 724

Horario:
Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.
Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel: 902 41 00 14

Horario
Lunes a viernes: 9:00-19:00 h.

Fax: 913 279 865
E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com

JUNKERS

Robert Bosch España, S.A.
Ventas Termotecnia (TT/SEI)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es